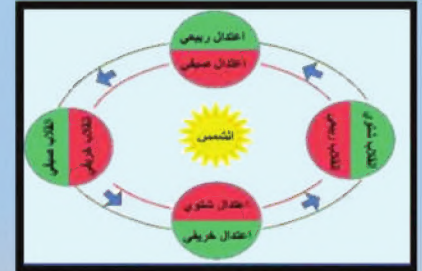
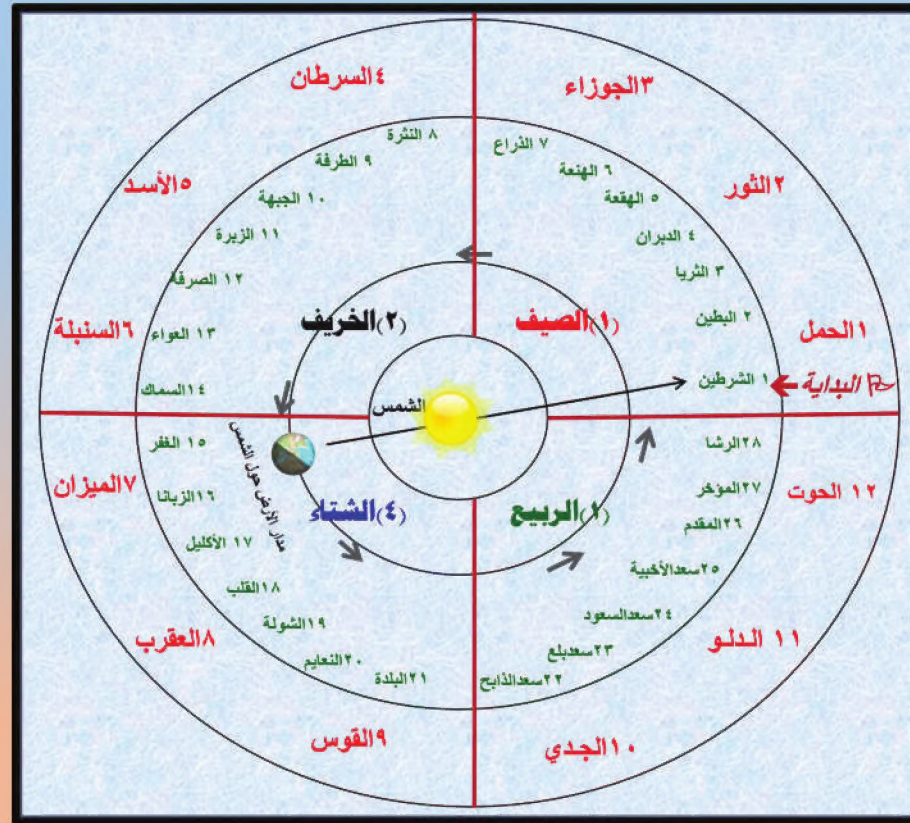
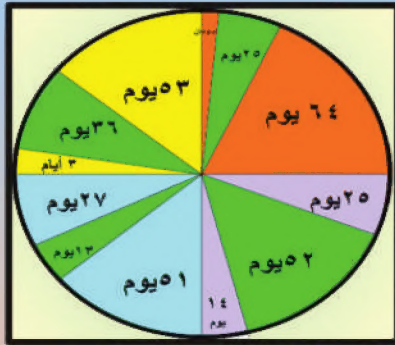




اختفاء الشرياً وظهورها في تحديد

مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان

النسخة المطورة
الفصول الأربعة
على حساب العرب



تأليف

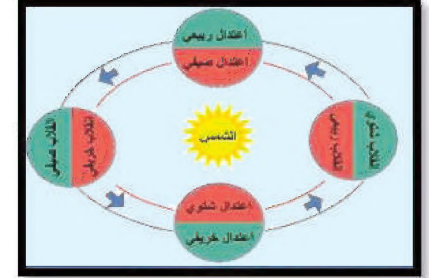
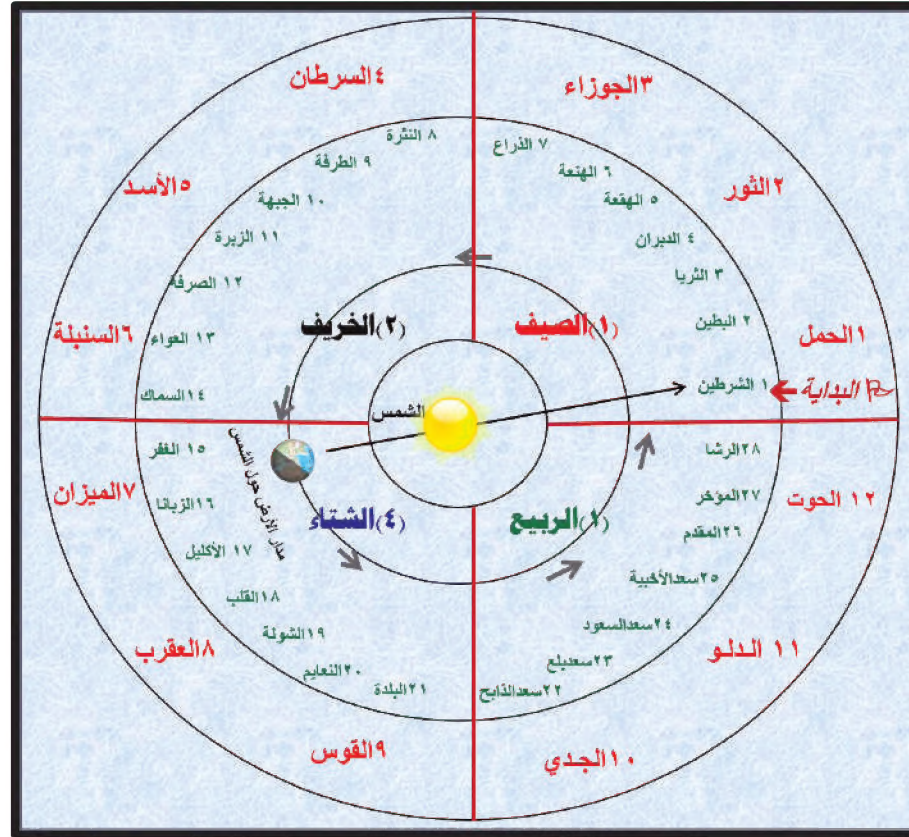
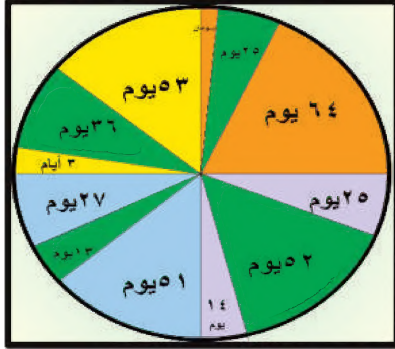
الباحث الفلكي الزراعي الدكتور/ عايل بن علي بن يحيى الأمير
جازان - البديع والقرني - ٠٥٥٥٧٧١٢٥١

الطبعة الرابعة
١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢م



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان

النسخة المطورة
الفصول الأربعة
على حساب العرب



تأليف

الباحث الفلكي الزراعي الدكتور / عايل بن علي بن يحيى الأمير
جازان - البديع والقرني - ٥٥٥٧٧١٢٥١

الطبعة الرابعة
١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢م

ح) عايل علي يحيى الأمير، ١٤٤٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الأمير، عايل علي يحيى

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول
السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان/ عايل علي يحيى
الأمير- ط٤. - ابو عريش، ١٤٤٣هـ.

٣٦٠ ص؛ ٢٨×٢١ سم

ردمك: ٠ - ٠٣٢٤ - ٠٤ - ٦٠٣ - ٩٧٨

١- الارصاد الزراعية ٢- الدورة الزراعية - جازان (السعودية)

٣- البيئة الزراعية - جازان (السعودية) أ- العنوان

ديوي ٢٥١٥، ٦٣٠ ١٤٤٣/٥٨٠٢

رقم الإيداع: ١٤٤٣/٥٨٠٢

ردمك: ٠ - ٠٣٢٤ - ٠٤ - ٦٠٣ - ٩٧٨

حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الرابعة

١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ، لَهُ الْمُلْكُ وَلَهُ الْحَمْدُ
وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

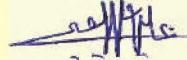
اللهم انفعني وانفع بي وسخر علمي وعملي لما يرضيك
ربنا آتنا في الدنيا حسنة وفي الآخرة حسنة
وقنا عذاب النار

اللهم صل وسلم على نبينا محمد
عدد ما ذكره الذاكرون وغفل عنه الغافلون

الإهداء

إلى وزارة التعليم
إلى وزارة البيئة والمياه والزراعة
إلى المدارس والمعاهد والجامعات
إلى أهلي وعشيرتي إلى كل من علمني حرفاً إلى زملائي وطلابي
إلى الشموع التي تحترق لتضيئ للآخرين
إلى جميع فئات المجتمع
أهدي هذا الكتاب راجياً من المولى عز وجل أن يجد القبول والنجاح

المؤلف / د. عايل بن علي بن يحيى الأمير



١٤٤٣/٠٥/٢٧ هـ - ٢٠٢١/١٢/٣١ م - جازان - البديع والقرفي

شكر وتقدير لأصحاب خطابات الشناء والإشادة

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وآله وصحبه وبعد ..

ما أن نُشرت نسخ كتابي (**اختفاء الثريا وظهورها في تحديد** مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة **جازان**) في طبعاته الأولى لعام (١٤٣٧هـ - ٢٠١٦ م) وطبعته الثانية لعام (١٤٣٩هـ - ٢٠١٨ م) وطبعته الثالثة لعام (١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م) حتى تشرفت بورود عبارات الشناء والتقدير وخطابات الشكر والإشادة به من عدد من الجهات الحكومية والمقامات العالية والشخصيات الهامة وكذلك من عدد كبير من الزملاء والأصحاب، وقد أوجد ذلك الشناء والإشادة في نفسي لتقديم الطبعة الرابعة ونظرًا إلى ما لَقِيَتْهُ الطبقات الأولى والثانية والثالثة لهذا الكتاب من استقبال واسع لدى شرائح مختلفة من المجتمع والذي دفعني إلى هذه الطبعة فقامت بتنقيحها وإثرائها بالمعلومات ثم دعم العديد من الأخوة وتشجيعهم لي في نشر معلومات هذا الكتاب كل ذلك منحني الدافع والعزم الحقيقي لإعادة تطويره وتنقيحه وتقديمه للطبعة الرابعة، وبفضل الله ثم بتشجيع تلك الجهات والشخصيات أقدم اليوم كتابي في نسخته الجديدة مشفوعًا بأجزل عبارات الشكر والتقدير لكل تلك الجهات والشخصيات وعلى رأسهم:

١- صاحب السمو الملكي الأمير / محمد بن ناصر بن عبد العزيز آل سعود أمير منطقة جازان.

فلسموه الكريم مني أسمى معاني الود والإحترام والعرفان..

وأشكر بشكر سموه كل من أثنى وأشاد وأبدى اهتمام بالكتاب وأخص بذلك بعد سموه الكريم :

٢. معالي وزير التعليم / د. أحمد بن محمد العيسى.

٣. معالي وزير البيئة والمياه والزراعة / م. عبدالرحمن بن عبدالمحسن الفضلي.
٤. معالي مدير جامعة جازان / أ. د. مرعي بن حسين القحطاني.
٥. معالي مدير جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية / أ. د. سليمان بن عبدالله أبا الخيل.
٦. معالي مدير جامعة الملك خالد / أ. د. فالح بن رجاء الله السلمي.
٧. معالي مدير جامعة الجوف / أ. د. إسماعيل بن محمد البشري.
٨. معالي مدير جامعة الملك سعود / د. بدران بن عبدالرحمن العمر.
٩. معالي مدير جامعة طيبة / د. عبدالعزيز بن قبلان السّرّاني.
١٠. معالي مدير جامعة القصيم / عبدالرحمن بن حمد الداود.
١١. معالي مدير الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة / د. حاتم بن حسن المرزوقي.
١٢. سعادة رئيس مركز وادي جازان / أ. عبدالله بن محمد الظافري.
١٣. سعادة المدير العام للتعليم بمنطقة جازان / د. عسيري بن أحمد الأحوس.
١٤. سعادة مدير التعليم بمحافظة صبيا المحاضر/ ضيف الله بن علي الحازمي
١٥. سعادة مدير مكتب التعليم بمحافظة أبوعريش/ أ. د. حسن بن أبكر خضي.
١٦. سعادة مدير مكتب التعليم بمحافظة الداير/ د. مفرح بن مسعود المالكي.
١٧. سعادة مساعد المدير العام للتعليم للشؤون التعليمية بمنطقة جازان / أ. ياسر بن فتح الدين دويري.
١٨. سعادة المساعد للشؤون التعليمية بمحافظة أبوعريش/ أ. قاسم بن يحيى خرمي.
١٩. سعادة أستاذ الجغرافيا الطبيعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية / أ. د. عبدالله بن ناصر الوليعي.
٢٠. سعادة رئيس جمعية الفلك بالقطيف/ د.أنور صالح آل محمد.
٢١. سعادة مدير مرصد القطامية الفلكي سابقاً بمصر وعضو مرصد جامعة المجمعة الفلكي بحوطة سدير / د. صبري علي محمد علي

٢٢. سعادة الباحث الفلكي الأستاذ / حسن هبة الزبيدي _ الجمهورية اليمنية _ زبيد.
٢٣. سعادة المفكر الإسلامي والخبير الفلكي والمشارك في حساب الأهلة وفصول السنة / أ. ماجد ممدوح الرخيص – محافظة رفحاء.
٢٤. سعادة مدير عام الإدارة العامة لشؤون الزراعة بمنطقة جازان / م. غانم بن حامد الجدعان
٢٥. سعادة مدير المركز الإرشادي للمزعة المتكاملة بالأحساء / م. نبيل بن علي الوصبيعي.
٢٦. سعادة مدير عام هيئة تطوير المناطق الجبلية بجازان / أ. مساوي بن أشيب الصميلي
٢٧. سعادة مدير عام مركز الأبحاث الزراعية بجازان / م. يحيى أحمد عقدي.
٢٨. سعادة مدير إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري / أ. أحمد عيسى شويهي
٢٩. سعادة مدير إدارة خدمات المياه بمنطقة جازان / م. بندر ناصر جبر.
٣٠. سعادة مدير عام الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة بمنطقة جازان / أحمد بن أبوبكر المدخلي.
٣١. سعادة المشرف العام على وقف الوالدين / د. علي جمال الدين أحمد هيجان.
٣٢. سعادة الأستاذ المساعد في النحو والصرف بجامعة جازان / د. حسن بن يحيى ضانحي.
٣٣. سعادة الأستاذ / محمد بن عبده شبيلي – ماجستير في البلاغة والنقد - معلم بالمعهد العلمي في محافظة ضمد سابقًا.
٣٤. سعادة الأستاذ / علي بن حسين بن يحيى الأمير – ماجستير في النحو والصرف - مشرف تربوي بإدارة تعليم جازان.
٣٥. سعادة الأستاذ / عمر محمد علي السنوسي – ماجستير في التربية – جامعة الملك سعود
٣٦. سعادة الأستاذ / عبدالله حسين أحمد الأمير – مشرف تربوي بإدارة تعليم جازان.
٣٧. سعادة شاعر الحزم الأستاذ علي حمد جعبور طاهري - جازان - البيض الأعلى.
٣٨. سعادة الشاعر / أ. حمود بن فرج أحمد المطرفي الهذلي – مكة المكرمة.
٣٩. سعادة الشاعر / د. مكي بن عبدالله إبراهيم شامي – مدينة الرياض.
٤٠. سعادة الشاعر / عثمان إبراهيم عبده الضماري الحربي – أمين صندوق متقاعد ببلدية وادي جازان.

٤١. سعادة الشاعر / سلطان محمد أحمد معافا - إدارة الأمن بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
٤٢. سعادة الشاعر / أ. أسعد يحيى حسن الجابري - بكالوريوس رياضيات - معلم متقاعد - جبل سلا.
٤٣. سعادة الشاعر الرقيب أول بالقوات البحرية الملكية السعودية / حسن بن قاسم قحل - مدينة الرياض.
٤٤. سعادة المدير العام لصندوق التنمية الزراعية بالمملكة / أ. منير بن فهد السهلي.
٤٥. سعادة الأمين العام لغرفة جازان التجارية / د. ماجد بن إبراهيم الجوهري.
٤٦. سعادة رئيس مجلس إدارة غرفة جازان التجارية / أ. خالد بن محمد صايغ.
٤٧. سعادة مدير المكتبة العامة بجازان / أ. عبدالله بن سالم الفيفي.
٤٨. سعادة المستشار بوكالة التنمية بإمارة منطقة جازان / أ. ياسين بن أحمد القاسم
٤٩. سعادة المشرف التربوي وعضو المجلس البلدي بوادي جازان / أ. عبدالله بن أحمد زقيلي.
٥٠. سعادة مدير مركز تلفزيون جازان / أ. محمد بن علوي الأمير
٥١. سعادة رئيس الجمعية الوطنية للمتقاعدين بمنطقة جازان / أ. كرامة بن علي الأحمر.
٥٢. سعادة الأستاذ بمدرسة الملك عبدالعزيز بالمحلة والواسط / محمد عبدالله علي القاضي

المؤلف / د. عايل بن علي بن يحيى الأمير



١٤٤٣/٠٥/٣٠ هـ - ٢٠٢٢/٠١/٠٣ م - جازان - البديع والقرفي

شكر وعرفان إلى أسرة آل الأمير وآل السنوسي وآل النعمي

المعروف يدوم، والجميل محفوظ. لذا تتسابق كلماتي وتزاحم عباراتي لتبعث رسالة ملؤها الحب والاحترام لعقد الشكر والتقدير، بتحية تنثر كل معاني الأخوة والصداقة، تحية من القلب إلى القلب، فجزيل الشكر أهديكم من الأعماق...
أتقدم لجميع أسرة آل الأمير وأسرة آل السنوسي وأسرة آل النعمي بقرية القرقي فردًا فردًا على حفاوتهم وتكريمهم لشخصي بمناسبة صدور كتابي / (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة بمنطقة جازان) وأخص بالذكر سعادة الأستاذ الشاعر: علي حسين يحيى الأمير.. على هذه الأبيات التي حيا بها حفل تكريمي.

معلم .. مؤلف .. ابن علي
العقلم باسم فاضل مهمل
إن رمت خريئاً^(١) بكل موسم
خبير سيل .. كل ليل أيل
يقرى العقوم شامخاً بمعول
فهو لعمرى عايل .. ابن علي

بمناسبة حفل تكريمي لتأليف الكتاب في إصداره الأول في يوم عيد الفطر المبارك الأربعاء ١٤٣٧/١٠/١ هـ - ٢٠١٦/٧/٦ م

المؤلف / د. عايل بن علي بن يحيى الأمير



١٤٤٣/٠٦/٠٣ هـ - ٢٠٢٢/٠١/٠٦ م - جازان - البديع والقرقي

(١) خريئ : (اسم) الجمع خرايرت، الخريئ : الدليل الحاذق بالدلالة، هو في هذا الأمر خريئ، وهو خريئ هذا الأمر، حاذق ماهر فيه، وفي حديث الهجرة : حديث شريف. استأجر رسول الله رجلاً من بني الدليل هاديًا خريئاً اسمه عبدالله بن أريقط.

شكر وعرفان لسعادة الأستاذ المساعد في النحو والصرف بجامعة جازان

د. حسن يحيى ضاحي

قال الخليفة الراشد علي بن أبي طالب - رضي الله عنه - في فضل العلم :

ما الفضل إلا لأهل العلم إنهم	على الهدى لمن استهدى أدلاء
وقيمة المرء ما قد كان يحسنة	وللرجال على الأفعال أسماء
وقدّر كل امرئ ما كان يعلمه	والجاهلون لأهل العلم أعداء
فقر يعلم ولا تطلب به بدلا	فالتاس موتى وأهل العلم أحياء

أتقدم بالشكر الجزل لسعادة / الدكتور / حسن يحيى فقيه ضاحي

عقلية فذة .. بصمة متميزة .. طاقة إيجابية

أقدر لك جهودك ومساندتك وتحفيزك لي في إخراج هذا الكتاب ولك مني كل الثناء والامتنان...

المؤلف / د. عايل بن علي بن يحيى الأمير



١٤٤٣/٠٦/٠٤ هـ - ٢٠٢٢/٠١/٠٧ م - جازان - البديع والقرفي

مقدمة الطبعة الرابعة

الحمد لله منزل الكتاب ومجري السحاب ومسير الكواكب العظيم ومقدر المنازل للحساب القائل جل جلاله في محكم كتابه : (هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السَّيِّئِينَ وَالْحَسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ) [يونس: ٥]، فبالشمس تُعرف الأيام وبالقمر تُعرف الشهور والأعوام. والحمد له إذ شرف المشارق والمغرب فقال : (رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ) [الرحمن: ١٧] وقال: (فَلَا أُفْسِدُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَقَائِرُونَ) [المعارج: ٤٠]، فسبحان من سبحت له النجوم بأنوارها، القائل: (وَعَلَامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ) [النحل: ١٦] وسبحان من سبحت له الأرض بأكنافها وسبحان من أنبت الزرع والأعاب القائل: (أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَنَأْنْتُمْ أَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنْزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أَجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ [الواقعة: ٧٦-٧٠] وقال تعالى (فَلَمَّا جَنَّ عَلَيْهِ اللَّيْلُ رَأَى كَوْكَبًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَا أَحِبُّ الْآفِلِينَ) [الأنعام: ٧٦] فسبحان الذي أتقن كل شيء، والصلاة والسلام على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم القائل "ما بعث الله نبيًا إلا رعى النعم" الذي ولد يتيماً وتحمل مشقة العيش والفقر بأبي هو وأمي صلوات ربي وسلامه عليه وعلى آله وصحبه أجمعين. فهذا كتاب جمعت فيه ما يسر الله لي جمعه من العلوم والمعارف ما يهم الباحثين والمهتمين بالزراعة في منطقة جازان الموافق لحساب العرب، وضحت فيه حساب الشهور والبروج والمنازل الفلكية في جداول حسابية مرتبة ودقيقة لمواعيد الريّ والبذر لأهم المحاصيل الزراعية في منطقة جازان مع ربطها بتقويم أم القرى.

ونظرًا إلى ما تقيّنه الطبقات الأولى والثانية والثالثة لهذا الكتاب من استقبال واسع لدى شرائح مختلفة من المجتمع ومن لهم دراية وخبرة بالزراعة، ومن ليس لهم علاقة بالزراعة من عامة الناس، والذي دفعني إلى هذه الطبعة ففقت بتنقيحها وإثرائها بالمعلومات القيمة بفضل الله ثم بدعم العديد من المسؤولين المباركين وتشجيعهم لي في نشر معلومات هذا الكتاب وأخص بالذكر سعادة الدكتور/ حافظ محمد علي دراج^(١) وسعادة الأستاذ/ علي بن حسين عقيل آل إبراهيم^(٢) وسعادة الأستاذ/ عبدالله أحمد علي الله زقيلي^(٣) وسعادة الأستاذ/ عبدالقادر حسين يحيى الأمير^(٤) وسعادة الأستاذ/ جابر علي عبدالله موسى الحربي^(٥) وسعادة المهندس / حسن أحمد يحيى الأمير^(٦) وسعادة الأستاذ/ أحمد إبراهيم ناصر الحربي^(٧) وسعادة المهندس الزراعي/ علي أحمد إبراهيم زنوم^(٨) وسعادة الأستاذ/ حسن محمد سيد حبيبي^(٩) وسعادة الأستاذ/ محمد ناصر ياسين حمزي^(١٠) وسعادة الدكتور/ عادل أحمد محمد عباس^(١١) وسعادة الأستاذ/ يحيى محمد يحيى الأمير^(١٢) وسعادة الأستاذ/ ياسر علي محسن جعفري^(١٣) وغيرهم مما كان له الأثر البالغ في إنطلاق تنقيح هذه الطبعة مباشرة.

وهذه الطبعة منقّحة ومزّيدة بالعديد من المعلومات الإضافية عمّا كانت بالطبعات السابقة مفصلة كلّاً على حدة كالآتي:

١- منطقة جازان – محافظات ومراكز إمارة منطقة جازان.

٢- خارطة منطقة جازان.

- (١) الدكتور/ حافظ محمد علي دراج من مواليد عام ١٣٩٢هـ بسلامة الدراج، استشاري غدد صماء وسكري أطفال، مستشفى الملك سلمان – الرياض.
- (٢) الأستاذ/ علي بن حسين عقيل آل إبراهيم من مواليد عام ١٣٩٧هـ بقرية القرقي، حاصل على درجة الماجستير تخصص الأنظمة – وكيل الإمارة المساعد لشؤون الحقوق.
- (٣) الأستاذ/ عبد الله أحمد علي الله زقيلي، من مواليد ١٣٩٤هـ بجدة، حاصل على شهادة ماجستير كلية أصول الدين قسم القرآن وعلومه.
- (٤) الأستاذ/ عبد القادر حسين يحيى الأمير، من مواليد عام ١٣٨٨هـ بقرية القرقي، حاصل على بكالوريوس أصول دين.
- (٥) الأستاذ/ جابر علي عبد الله موسى الحربي، من مواليد عام ١٣٨٨هـ بقرية القرقي، حاصل على بكالوريوس في الجيولوجيا_ توفي عام ١٤٤١هـ - ٢٠٢٠م عليه رحمة الله.
- (٦) المهندس/ حسن أحمد يحيى الأمير، من مواليد عام ١٣٨٥هـ بقرية، القرقي حاصل على بكالوريوس عمارة وتخطيط.
- (٧) الأستاذ/ أحمد إبراهيم ناصر الحربي من مواليد عام ١٣٧٦هـ بقرية القرقي، حاصل على بكالوريوس علوم.
- (٨) المهندس الزراعي/ علي أحمد إبراهيم زنوم، من مواليد ١٣٨٢هـ بمحافظة ضمد، حاصل على بكالوريوس علوم زراعية من جامعة الملك سعود عام ١٤٠٥هـ.
- (٩) الأستاذ/ حسن محمد سيد حبيبي، من مواليد ١٣٨٠هـ بمحافظة ضمد، حاصل على دبلوم الكليات المتوسطة لإعداد المعلمين بجازان عام ١٤٠٤هـ.
- (١٠) الأستاذ/ محمد ناصر ياسين حمزي، من مواليد ١٣٨٧هـ بالبيض الأعلى، دبلوم معهد إعداد المعلمين بجازان عام ١٤٠٦هـ، معلّم.
- (١١) الدكتور/ عادل أحمد محمد عباس من مواليد ١٣٩٢هـ بأبي عريش، أديب وشاعر في الشعر العربي الفصيح.
- (١٢) الأستاذ/ يحيى محمد يحيى الأمير من مواليد ١٣٨٥هـ، عاشق تراث، حرجة ضمد.
- (١٣) الأستاذ/ ياسر علي محسن جعفري من مواليد ١٤٠٤هـ بمحافظة هروب، معلّم بمدرسة تحفيظ القرآن الكريم بالوجية - تعليم صبيا.

- ٣- صورة سد وادي جازان.
- ٤- سد وادي جازان - أهدافه والغرض من إنشائه.
- ٥- بيان يوضح عدد مزارعي وادي جازان وعدد القطع الزراعية التي يملكونها.
- ٦- الأودية والخبوت في سهول منطقة جازان.
- ٧- أشهر جبال وجزر منطقة جازان.
- ٨- بداية ونهاية الفصول الأربعة مناخياً وفلكياً في منطقة جازان الموافق لحساب العرب.
- ٩- مواسم الأمطار والغبرة في منطقة جازان.
- ١٠- رسم دورة الفصول الأربعة وعلاقتها بمواسم الزراعة في منطقة جازان.
- ١١- صور ومسميات مراحل الإنتاج الزراعي والنباتي والأدوات المستخدمة فيها.
- ١٢- رسم صور للبروج والنجوم الفلكية على حساب العرب.
- ١٣- دائرة البروج والنجوم الشامية واليمانية.
- ١٤- بروج الفلك الاثنا عشر وعدد كواكب كل برج على حساب العرب.
- ١٥- النجوم السيارة والسنين والمنازل.
- ١٦- النجوم وطوالعها.
- ١٧- جدول مواعيد منازل الطالع والغارب والمتوسط والوتد _ بالتناظر.
- ١٨- البروج والنجوم مرتبة.
- ١٩- جدول مواعيد حلول الشمس للمنازل (الطالع والغارب والمتوسط _ بالفجر والعشاء).
- ٢٠- قصيدة الشاعر / راشد الخلاوي يبين فيها مطالع النجوم.
- ٢١- البروج والنجوم الفلكية.
- ٢٢- رسم صور نجوم المنازل على حساب العرب.
- ٢٣- وصف النجوم الفلكية وطوالعها.
- ٢٤- قرانات الثريا للقمر.
- ٢٥- القمر - أدواره وأطواره.
- ٢٦- تحقيق الفصول الأربعة في حساب العرب وحساب منطقة جازان.
- ٢٧- قصيدة في علم الفلك في ترتيب الفصول الأربعة وصفة المنازل على حساب العرب - لعلي بن أبي طالب المخشان - صاحب كتاب (المهج).
- ٢٨- منظومة العمودي في ضابط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية الموافق لحساب العرب.
- ٢٩- تنبيه مهم جداً.
- ٣٠- الفصول الأربعة - رسم خطوات حساب الفصول الأربعة على حساب العرب.
- ٣١- تعديل مسمى مدار السرطان إلى مسمى مدار الجوزاء وتعديل مسمى مدار الجدي إلى مسمى مدار القوس.
- ٣٢- دوائر العرض وخطوط الطول وصلتهما بالفصول الأربعة والعوامل المناخية.
- ٣٣- أسباب حدوث الفصول الأربعة.
- ٣٤- مسميات الفصول الأربعة حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب حساب العجم (حساب الفلك العالمي).
- ٣٥- رسم صورة توضح دورة الأرض حول الشمس وحدث الفصول الأربعة على حساب العرب.
- ٣٦- الفرق بين الأشعة العمودية والأشعة المائلة.
- ٣٧- معلومات مهمة.

- ٣٨- الكُنة.
- ٣٩- المسافة ما بين مدار القوس ومدار الجوزاء ومقدار عرض مساحة الأرض التي تتعامد عليها أشعة الشمس يوميًا.
- ٤٠- الظواهر التي تسبب الفتن أو ضعف المحصول.
- ٤١- جدولان بمواعيد بذر [الذرة الرفيعة والدخن والسمسم] في منطقة جازان.
- ٤٢- رسم مرأتان لمواسم الزراعة ومقدار مدة البذر للذرة والدخن والسمسم في منطقة جازان - بمشيئة الله -
- ٤٣- بيان بأسماء النجوم الفلكية مرتبة وطولها وتوزيعها على فصول السنة حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى.
- ٤٤- ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع منازل النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب.
- ٤٥- بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين ومايقابلها في العرف الدارج لدى المزارعين وتوزيعها على فصول السنة الأربعة حسب تقويم أم القرى وما يزرع في كل نجم.
- ٤٦- الزراعة في سهول تهامة (منطقة جازان).
- ٤٧- زراعة الثمار والخضروات والبقوليات في منطقة جازان.
- ٤٨- مواعيد زراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية بجازان (مركز الأبحاث الزراعية بجازان).
- ٤٩- زراعة الموز في منطقة جازان.
- ٥٠- مواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان).
- ٥١- طيور الرّجاف المهاجرة
- ٥٢- (الكماة / الفقع).

وجعلت جزءاً منه صوراً توضيحية للمحاصيل الزراعية التقليدية والأدوات المستخدمة لها وزراعة الثمار والخضروات والبقوليات وزراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية ومواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان) وطيور الرّجاف المهاجرة - والكماة (الفقع) ومصادري في هذه المعارف المدونة في هذا الكتاب ٣٨ مصدرًا :

- **المصدر الأول :** معرفتي الشخصية بالزراعة، فقد عشت صباي وشبابي وكهولتي في بيئة زراعية وأدركت خبراء الزراعة في قريتي من أهلي وأترابهم في العمر ومارست الزراعة بنفسي معهم ومن بعدهم.
- **المصدر الثاني :** كتاب (الزراعة في المخلاف السليماني — تراث وحضارة) الطبعة الأولى ١٤٣٥هـ - ٢٠١٤م للدكتور / حسن يحيى ضانحي، فقد جمع فيه مؤلفه علمًا واسعًا مات أهله ولم يعد يعرفه أحد إلا ما سُجل في هذا الكتاب وقد أستفدتُ منه وأستعنت به كثيرًا في بحثي.
- **المصدر الثالث :** تقويم أم القرى.
- **المصدر الرابع :** كتاب (راشد الخلاوي) تأليف عبدالله بن محمد بن خميس، الطبعة السادسة الناشر الخضرومة للنشر والتوزيع - الرياض - ١٤٣٣هـ - ٢٠١٢م.
- **المصدر الخامس :** معلومات عن سدّ وادي جازان مع بيان يوضح عدد مزارعي وادي جازان وعدد القطع الزراعية التي يملكونها من مدير إدارة تشغيل وصيانة سدّ وادي جازان وشبكة الريّ أ.أحمد عيسى شويهي.
- **المصدر السادس :** ورقة مجدولة فيها مواسم الريّ والزراعة في وادي جازان (محلية) حصلت عليها من إدارة تشغيل وصيانة سدّ وادي جازان وشبكة الريّ، قمت بنسخها في كتابي هذا.
- **المصدر السابع :** معلومات عن مواعيد زراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية بجازان من مركز الأبحاث الزراعية بجازان للمهندس الزراعي محمد يحيى حكيم.
- **المصدر الثامن :** كتاب (المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية) تأليف أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي / قسم الجغرافيا كلية العلوم الاجتماعية / جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية / الطبعة السابعة - الرياض - ١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م.
- **المصدر التاسع :** كتاب (المدخل إلى الطقس والمناخ والجغرافيا المناخية) تأليف أ.د. إبراهيم بن سليمان الأحيدب، أستاذ الجغرافيا الطبيعية والمناخية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية / الرياض.

- **المصدر العاشر :** كتاب (آثار منطقة جازان - سلسلة آثار المملكة العربية السعودية) وزارة المعارف، وكالة الآثار والمتاحف، ١٤٢٣ هـ - ٢٠٠٣ م، الرياض، إشراف عام أ.د.سعد بن عبدالعزيز الراشد، تأليف أ.د.أحمد بن عمر الزيلعي وآخرون.
- **المصدر الحادي عشر :** كتاب (المواقيت الزراعية في أقوال علي بن زايد و الحميد بن منصور و آخرين) تأليف عميد متقاعد: يحيى بن يحيى العنسي / الناشر : الجمهورية اليمنية وزارة الثقافة و السياحة / صنعاء عام (١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م).
- **المصدر الثاني عشر:** كتاب (الجغرافيا الفلكية) تأليف أ. أنور عبدالغني العقاد / أستاذ بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية /نشر دار المريخ / الرياض / المملكة العربية السعودية / عام (١٤٠٣هـ - ١٩٨٣ م).
- **المصدر الثالث عشر:** كتاب الأزمنة والأمكنة - تأليف الإمام أبي علي أحمد بن محمد الحسن المرزوقي المتوفي سنة ٤٢١هـ ، حققه وعلق عليه الدكتور/ محمد نايف الدليمي، الجزء الأول ، الطبعة الأولى عام ١٤٢٢هـ - ٢٠٠٢م - عالم الكتب، بيروت - لبنان.
- **المصدر الرابع عشر:** كتاب صفة جزيرة العرب - تأليف لسان اليمن/ الحسن بن أحمد بن يعقوب الهمداني - ولد عام ٢٨٠هـ - توفي عام ٣٣٤هـ - تحقيق/ محمد علي الأكوخ الحوالي. أشرف على طبعه/ حمد الجاسر - سنة الطبع ١٣٩٤هـ - منشورات دار اليمامة - الرياض.
- **المصدر الخامس عشر:** تاج العروس من جواهر القاموس للإمام السيد / محمد مرتضى الزبيدي.
- **المصدر السادس عشر:** كتاب النهضة الأدبية في اليمن بين عهدي الحكم العثماني (١٠٤٥هـ - ١٣٣٣هـ) وبيوتات العلم في مثلث التواصل - صنعاء - تهامة - المخلاف السليماني / تأليف : عبدالله خادم العمري - المجلد الثاني - الجمهورية اليمنية - وزارة الثقافة والسياحة - صنعاء (١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م)
- **المصدر السابع عشر:** معلومات عن مواعيد زراعة وإنتاج البن والعنب المقدمة من محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان.
- **المصدر الثامن عشر :** تفسير الطبري (جامع البيان عن تأويل أي القرآن) - لأبي جعفر محمد بن جرير الطبري (٢٢٤هـ - ٣١٠هـ) - الجزء الثاني والعشرون - الطبعة الأولى - دار هجر للطباعة والنشر والتوزيع والاعلان - القاهرة ١٤٢٢هـ - ٢٠٠١ م .
- **المصدر التاسع عشر :** الوسيط في تفسير القرآن المجيد - تأليف/ أبي الحسن علي بن أحمد الواحدي النيسابوري المتوفي سنة ٤٦٨هـ - الجزء الرابع - دار الكتب العلمية (بيروت - لبنان) - الطبعة الأولى (١٤١٥هـ - ١٩٩٤م).
- **المصدر العشرون :** تفسير البغوي "معالم التنزيل" - للإمام محيي السنة أبي محمد الحسين بن مسعود البغوي (المتوفي عام ٥١٦هـ) - المجلد السابع - دار طيبة للنشر والتوزيع - الرياض ١٤١٢هـ.
- **المصدر الحادي والعشرون :** تفسير القرآن العظيم للحافظ أبي الفداء إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي الدمشقي (٧٠٠-٧٧٤هـ) - الجزء السابع - دار طيبة للنشر والتوزيع بالرياض - الطبعة الأولى (١٤١٨هـ - ١٩٩٧م) ، الطبعة الثانية (١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م).
- **المصدر الثاني والعشرون :** تفسير الدر المنثور في التفسير المأثور - للإمام عبدالرحمن بن الكمال جلال الدين السيوطي - المتوفي سنة ٩١١هـ - الجزء السابع - دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع (بيروت - لبنان) (١٤٣٢هـ ، ١٤٣٣هـ - ٢٠١١م).
- **المصدر الثالث والعشرون :** فتح القدير (الجامع بين فني الرواية والدراية من علم التفسير) - تأليف/ محمد بن علي بن محمد الشوكاني - توفي بصنعاء ١٢٥٠هـ - دار المعرفة (بيروت - لبنان) - الطبعة الرابعة (١٤٢٨هـ - ٢٠٠٧م).
- **المصدر الرابع والعشرون :** تفسير القرآن بالقرآن من أضواء البيان - تأليف/ الشيخ العلامة محمد الأمين بن محمد المختار الجكني الشنقيطي - المتوفي سنة ١٣٩٢هـ - دار الفضيلة (الرياض- السعودية) - دار الهدى النبوي (مصر - المنصورة) - الطبعة الأولى (١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م).
- **المصدر الخامس والعشرون :** تفسير نظم الدرر في تناسب الآيات والسور- تأليف/ برهان الدين البقاعي (٨٠٩ - ٨٨٥هـ) - دار الكتاب الإسلامي - القاهرة - سنة النشر (١٤٠٤هـ - ١٩٨٤م) - الجزء (١٩).

- **المصدر السادس والعشرون:** أساسيات علم الفلك – المستوى الأول – جمعية الفلك بالقطيف - www.qasweb.org
- **المصدر السابع والعشرون:** كتاب بلوغ الأرب في أحوال العرب – تأليف الشيخ السيد/ محمود شكري الالوسي البغدادي، المتوفى سنة (١٣٤٢هـ) – المجلد الثالث – الطبعة الأولى – الناشر مطبعة دار السلام ببغداد – سنة الطبعة ١٣١٤ هـ.
- **المصدر الثامن والعشرون:** كتاب صور الكواكب الثابتة – لأبي الحسين عبدالرحمن بن عمر بن محمد بن سهل الرازي المعروف بالصوفي _ (٢٩١ – ٣٧٦) _ المؤسسة المالكة المكتبة البريطانية _ مخطوطات شرقية _ تم إنشاء نسخة كجزء من الإرشيف لمكتبة قطر الرقمية بتاريخ ٢٠١٧/١٠/٧ م .
- **المصدر التاسع والعشرون:** دليل الظواهر الفلكية _ تأليف أ.د. وهيب عيسى الناصر _ أستاذ الفيزياء التطبيقية بجامعة البحرين _ مطابع الأيام التجارية بمملكة البحرين _ الطبعة الأولى ٢٠٢٠ م .
- **المصدر الثلاثون:** كتاب تفسير ابن بركان تنبيه الأفهام إلى تدبر الكتاب الحكيم وتعرف الآيات والنبا العظيم _ المتوفى عام ٥٣٦هـ _ الجزء الخامس _ دار الكتب العلمية _ طباعة عام ١٩٧١ / _ بيروت لبنان.
- **المصدر الحادي والثلاثون:** كتاب البحر الرائق شرح كنز الدقائق للإمام العلامة الشيخ زين الدين بن إبراهيم بن محمد المعروف بابن نجيم المصري الحنفي المتوفى سنة ٩٧٠هـ / الجزء السادس / دار الكتب العلمية بيروت – لبنان.
- **المصدر الثاني والثلاثون:** تكملة المجموع شرح المذهب للإمام أبي إسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي الشافعي/ تأليف الشيخ عادل أحمد والدكتور مجدي سرور وآخرون / الجزء الثالث عشر / دار الكتب العلمية.
- **المصدر الثالث والثلاثون:** معلومات عن قرانات الثريا للقمر من الأساتذة الفلكيين : ١- الخبير الفلكي الأستاذ حسن هبة الزبيدي – اليمن – زبيد. ٢-الخبير الفلكي أ. ماجد ممدوح الرخيص / محافظة رفحاء – قرية العجرمية. ٣-الأستاذ الفلكي عواد العثمان الصخري – الأردن. ٤- الفلكي الأستاذ : هاني محمد الضليع _ ماجستير في الفيزياء الفلكية _ عضو الاتحاد الفلكي الدولي _ الأردن _ عمان .
- **المصدر الرابع والثلاثون:** الأزمنة والأنواع / تأليف أبي إسحاق إبراهيم بن إسماعيل المعروف بابن الأجدابي المتوفى سنة ٦٥٠ تقريباً / حققه الدكتور عزة حسن / الطبعة الثانية ٢٠٠٦م / دار أبي رقرق للطباعة والنشر – المغرب – الرباط.
- **المصدر الخامس والثلاثون:** جزيرة العرب في كتاب مختصر الجغرافيا الكبير / لأبي بكر بن بهرام الدمشقي المتوفى سنة ١١٠٢هـ / ترجمه من التركية العثمانية وحققه وعلق عليه د.مسعد بن سويلم الشامان / إصدارات مركز حمد الجاسر الثقافي / الطبعة الأولى ١٤٢٨هـ ٢٠٠٧م
- **المصدر السادس والثلاثون:** كتاب الأنواع في مواسم العرب / — (ابن قتيبة الدينوري) أبو محمد عبدالله بن مسلم بن قتيبة الدينوري المتوفى ٢٧٦هـ / الجزء الأول / رقم الكتاب في المكتبة الشاملة: (٩٠٩٣)
- **المصدر السابع والثلاثون:** معلومات عن درجات الحرارة ونسبة الرطوبة الخاصة بمنطقة جازان مقدمة من سعادة المدير العام لشؤون الأرصاد بمنطقة جازان الأستاذ محمد عمر إبراهيم قناعي.
- **المصدر الثامن والثلاثون:** كتاب الأهلة بالمغرب خلال الألفية الثالثة / تأليف عبدالصمد دكان / من إصدارات جمعية المبادرة المغربية للعلوم والفكر/ الطبعة الثانية ١٤٤٠هـ - ٢٠١٨م.

وقد بذلت جهدي في هذا الكتاب وفي تصميم جداوله وضبط حساباته وتحديد مواعيد الريّ والبذر في منطقة جازان قدر الاستطاعة. وقد جعلت كتابي هذا في مدخل وستة فصول :

الفصل الأول :

- ١- دوافع تأليف الكتاب.
- ٢- تعريف السنوات الكبيسة والسنوات غير الكبيسة.
- ٣- مواقيت دخول مواسم الزراعة (الفصول الأربعة) عند الحُساب في منطقة جازان الموافق لحساب العرب.

الفصل الثاني :

- ١- منطقة جازان – محافظات ومراكز أمانة منطقة جازان.
- ٢- خارطة منطقة جازان.
- ٣- صورة سد وادي جازان.
- ٤- سد وادي جازان - أهدافه والغرض من إنشائه.
- ٥- بيان يوضح عدد مزارعي وادي جازان وعدد القطع الزراعية التي يملكونها.
- ٦- الأودية والخبوت في سهول منطقة جازان.
- ٧- أشهر جبال وجزر منطقة جازان.
- ٨- الرياح في منطقة جازان.
- ٩- بداية ونهاية الفصول الأربعة مناخيًا وفلكيًا في منطقة جازان الموافق لحساب العرب.
- ١٠- مواسم الأمطار والغيرة في منطقة جازان.
- ١١- رسم دورة الفصول الأربعة وعلاقتها بمواسم الزراعة في منطقة جازان.
- ١٢- صور ومسميات مراحل الإنتاج الزراعي والنباتي والأدوات المستخدمة فيها.

الفصل الثالث :

- ١- رسم صور للبروج والنجوم الفلكية على حساب العرب.
- ٢- دائرة البروج والنجوم الشامية واليمانية.
- ٣- بروج الفلك الاثناعشر وعدد كواكب كل برج على حساب العرب.
- ٤- النجوم السيارة والسنين والمنازل.
- ٥- النجوم وطوالعها.
- ٦- جدول مواعيد منازل الطالع والغارب والمتوسط والوتد _ بالتناظر.
- ٧- البروج والنجوم مرتبة.
- ٨- جدول مواعيد حلول الشمس للمنازل (الطالع والغارب والمتوسط - بالفجر والعشاء).
- ٩- قصيدة الشاعر / راشد الخلاوي يبين فيها مطالع النجوم.
- ١٠- البروج والنجوم الفلكية.
- ١١- رسم صور نجوم المنازل على حساب العرب.
- ١٢- وصف النجوم الفلكية وطوالعها.
- ١٣- قرانات الثريا للقمر.

- ١٤- القمر - أدواره وأطواره.
- ١٥- تحقيق الفصول الأربعة في حساب العرب وحساب منطقة جازان.
- ١٦- قصيدة في علم الفلك في ترتيب الفصول الأربعة وصفة المنازل على حساب العرب - لعلي بن أبي طالب المخشان - صاحب كتاب (المهج).
- ١٧- منظومة العمودي في ضابط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية الموافق لحساب العرب.
- ١٨- تنبيه مهم جداً.
- ١٩- الفصول الأربعة - رسم خطوات حساب الفصول الأربعة على حساب العرب.
- ٢٠- تعديل مسمى مدار السرطان إلى مسمى مدار الجوزاء وتعديل مسمى مدار الجدي إلى مسمى مدار القوس.
- ٢١- دوائر العرض وخطوط الطول وصلتهما بالفصول الأربعة والعوامل المناخية.
- ٢٢- أسباب حدوث الفصول الأربعة.
- ٢٣- مسميات الفصول الأربعة حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب حساب العجم (حساب الفلك العالمي).
- ٢٤- رسم صورة توضح دورة الأرض حول الشمس وحدث الفصول الأربعة على حساب العرب.
- ٢٥- الفرق بين الأشعة العمودية والأشعة المائلة.
- ٢٦- معلومات مهمة.

الفصل الرابع :

- ١- الكنة.
- ٢- جدول بعدد أيام الأشهر القمرية والرومية والميلادية والشمسية والأسماء الدارجة لدى المزارعين ومنازل النجوم في عرف الفلكيين بناء على أن السنة غير كبيسة.
- ٣- بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين ومايقابلها في العرف الدارج لدى المزارعين حسب تقويم أم القرى.
- ٤- ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى.
- ٥- مواسم الري والزراعة في وادي جازان (محلية) المعتمدة من إداة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري.
- ٦- فصول السنة ومواسم الزراعة ومواسم الري وبذر الحب (الذرة الرفيعة والدخن والسمسم) في منطقة جازان الموافق لحساب العرب (المعتمدة من المؤلف).
- ٧- المسافة ما بين مدار القوس ومدار الجوزاء ومقدار عرض مساحة الأرض التي تتعامد عليها أشعة الشمس يوميًا.
- ٨- مواسم الري والبذر في منطقة جازان.
- ٩- الظواهر التي تسبب الفتن أو ضعف المحصول.
- ١٠- جدولان بمواعيد بذر الذرة الرفيعة والدخن والسمسم في منطقة جازان.
- ١١- رسم مرأتان لمواسم الزراعة ومقدار مدة البذر للذرة والدخن والسمسم في منطقة جازان - بمشيئة الله

الفصل الخامس:

- ١- بيان بأسماء النجوم الفلكية مرتبة وطوالها وتوزيعها على فصول السنة حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى.
- ٢- ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع منازل النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب.
- ٣- بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين ومايقابلها في العرف الدارج لدى المزارعين وتوزيعها على فصول السنة الأربعة حسب تقويم أم القرى وما يزرع في كل نجم.

الفصل السادس :

- أ- الزراعة في سهل تهامة (منطقة جازان).
- ب- صور توضيحية للمحاصيل الزراعية التقليدية والأدوات المستخدمة لها وزراعة الثمار والخضروات والبقوليات وزراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية ومواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان) وطيور الرّجاف المهاجرة - والكمأة (الفقع وهي: أولاً : الذرة الرفيعة في منطقة جازان.
- ❖ الأمراض والحشرات التي تصيب الذرة الرفيعة وطرق علاجها.
- ثانياً : الذرة الصفراء والبيضاء (حبّ الروم) في منطقة جازان.
- ثالثاً : الدخن : طريقة بذرهِ ومسميات مراحل نموهِ في منطقة جازان.
- ❖ الأمراض التي تصيب الدخن ومحصوله.
- رابعاً : (السمسم / الجلجلان) تعريفه والأمراض التي تصيبه وطرق علاجه.
- خامساً : زراعة الثمار والخضروات والبقوليات في منطقة جازان.
- سادساً : مواعيد زراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية بجازان (مركز الأبحاث الزراعية بجازان).
- سابعاً : زراعة الموز في منطقة جازان.
- ثامناً : مواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان).
- تاسعاً : طيور الرّجاف المهاجرة.
- عاشراً : (الكمأة / الفقع).

راجياً من الله أن لا يحرمني أجر ما بذلت من جهد، وأن يجعل عملي في ذلك من صالح أعمالي {رَبَّنَا عَلَيْكَ تَوَكَّلْنَا وَإِلَيْكَ أَنَبْنَا وَإِلَيْكَ الْمَصِيرُ} [الممتحنة: ٤]
وما كان من حق وصواب فهو من الله وبتوقيقه، وما كان من خطأ فهو مني ومن ضعفي وبالله التوفيق، وصلّ اللهم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

المؤلف: د. عايل بن علي بن يحيى الأمير



١٤٤٣/٠٦/٠٧ هـ - ٢٠٢٢/٠١/١٠ م - جازان - البديع والقرفي

المدخل

هذا الكتاب مختص بحساب المواسم الزراعية في منطقة جازان وفيه شرح مفصل لدخول فصول السنة ومواسم الزراعة ومنازل النجوم ومواسم الري وبذر الحب، وقد جعلته في جداول منظمة ومرتبطة مع ربطه بتقويم أم القرى وقد كان منهجي في اعتماد ضبط مواسم الري والبذر للمواسم الزراعية : الشب والخريف و (المخروط / الزبانا) و (الصيفي / السعودات) مبنياً على حساب دقيق، بذلت فيه غاية جهدي.

• هذا البحث يركز على الآتي :-

- ١- حسابات حساب منطقة جازان. هو الموافق لحساب العرب.
 - ٢- مراحل الإنتاج الزراعي والنباتي.
 - ٣- دخول المواسم الزراعية في منطقة جازان [١- الشب ٢- الخريف ٣- (المخروط / الزبانا) ٤- (الصيفي / السعودات)].
 - ٤- بداية ونهاية المذاري لكل موسم.
 - ٥- ربط بداية المنازل والمواسم بالأشهر الميلادية والبروج الاثنا عشر المعروفة.
 - ٦- دوائر العرض وخطوط الطول وصلتهما بالفصول الأربعة والعوامل المناخية.
 - ٧- معرفة المناطق الحرارية على سطح الأرض.
 - ٨- جدول مواعيد حلول الشمس للمنازل (والطالع والغارب والمتوسط – بالفجر والعشاء) والساقط عشاء.
- وقد توصلت من خلال رحلتي مع هذا الكتاب إلى مايلي :
- أولاً :** تم اعتماد دخول موسم الشب يوم (٢٠) مارس الموافق (٢٩) الحوت الموافق (١) الشرطين :
- ١- أول المواسم الزراعية في منطقة جازان (موسم الشب) في فصل الصيف.
 - ٢- أول منزلة من منازل الشب (منزلة الشرطين).

ثانياً : الثريا تختفي ليلاً من السماء في يوم (٢٨ إبريل) الموافق (٨ برج الثور) ، كما في تقويم أم القرى وهذا التاريخ يوافق أول يوم من منزلة الدبران كما في كتاب (الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة - الطبعة الأولى ١٤٣٥هـ - ٢٠١٤م) للدكتور/ حسن يحيى ضانحي نقلاً عن المرزوقي من كتابه (الأزمنة والأمكنة) ٢٦١/١ صفحة (٢٨).


ثالثاً : تظهر الثريا فجراً بعد مضي (٤٠ يوماً) من اختفائها وذلك في نهاية (٦ يونية) الموافق (١٦ الجوزاء) كما في تقويم أم القرى وهذا التاريخ يوافق أول يوم من منزلة الذراع كما في كتاب (الزراعة في المخلاف السليماني - تراث وحضارة، الطبعة الأولى ١٤٣٥هـ - ٢٠١٤م) للدكتور/ حسن يحيى ضانحي نقلاً عن المرزوقي من كتابه (الأزمنة والأمكنة) ٢٦١/١ صفحة (٢٨).

رابعاً : بعد التأكد مما في (ثانياً وثالثاً) طردت المنازل مع أيام الشهور الميلادية والبروج حتى توصلت إلى الحقائق التالية :

١. (١ الشرطان) : هي أول منازل موسم الشب (فصل الصيف) الموافق (٢٠ مارس) الموافق (٢٩ برج الحوت) ، وفي السنة الكبيسة (٣٠ برج الحوت).
٢. (١ النثرة) : هي أول منازل موسم الخريف (فصل الخريف) الموافق (١٩ يونية) الموافق (٢٩ برج الجوزاء).
٣. (١ الغفر) : هي أول منازل موسم (المخروط / الزبانا) (فصل الشتاء) الموافق (١٩ سبتمبر) الموافق (٢٨ برج السنبلة).
٤. (١ سعد الذابح) : هو أول منازل موسم (الصيفي / السعودات) (فصل الربيع) الموافق (١٩ ديسمبر) الموافق (٢٨ برج القوس).

هذا الكتاب يعد الأول من نوعه في منطقة جازان أختص بتحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة ومواسم الري وبذر الحب محدداً باليوم والتاريخ في الأشهر الميلادية والشمسية ومنازل النجوم في غرف الفلكيين والأسماء الدارجة لدى المزارعين أو هكذا أظنه والفضل والمنة لله وحده ولا حول ولا قوة لي إلا به، وقد أجتهدت في صياغته وتبويبه وإخراجه بما يسر الله لي. وصلى اللهم وسلم على نبينا محمد وعلى آله وأزواجه وصحبه أجمعين.

المؤلف / د. عايل بن علي بن يحيى الأمير



١٤٤٣/٠٦/١٠ هـ - ٢٠٢٢/٠١/١٣ م - جازان - البديع والقرفي

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل بن علي الأمير

مقدمة الطبعة الأولى

أن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا من يهده الله فلا مضل له ومن يضل فلا هادي له، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمداً عبده ورسوله صلوات الله وسلامه عليه وعلى آله وصحبه أجمعين، القائل جل جلاله ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الْأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنْفُسُهُمْ ۖ أَفَلَا يُبْصِرُونَ﴾^(١) وقال تعالى ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا (١٤) لِنُخْرِجَ بِهِ حَبًّا وَنَبَاتًا (١٥) وَجَنَّاتٍ أَلْفَافًا (١٦)﴾^(٢) أما بعد ..

فهذا كُتِبَ صغر حجمه وكاد أن يعجز في هذا الزمان علمه، جمعت فيه ما لا بد من معرفته للمهتمين بالزراعة التقليدية في منطقة جازان وصممت فيه جداول حسابية للشهور والبروج والمنازل الفلكية وربطتها بمواعيد الريّ والبذر لأهم المحاصيل الزراعية في منطقة جازان [الذرة والدخن والسمسم]. وجعلت جزءاً منه صوراً للمحاصيل ومراحلها وأنواعها وصفاتها وبعض أمراضها، ومصادري في هذه المعارف المدونة في هذا الكتاب ثلاثة :

المصدر الأول: معرفتي الشخصية بالزراعة، فقد عشت صباي وشبابي وكهولتي في بيئة زراعية وأدركت خبراء الزراعة في قريتي من أهلي وأترابهم في العمر ومارست الزراعة بنفسي معهم ومن بعدهم.

المصدر الثاني: كتاب (الزراعة في المخلاف السليماني — تراث وحضارة) للدكتور/ حسن يحيى ضانحي، فقد جمع فيه مؤلفه علماً واسعاً مات أهله ولم يعد يعرفه أحد إلا ما سُجِّلَ في هذا الكتاب وقد استفدت منه وأستعنت به كثيراً في كتابي.

المصدر الثالث : ورقة مجدولة فيها مواسم الريّ والزراعة في وادي جازان (محلية) حصلت عليها من إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الريّ قمت بإضافتها في كتابي هذا. وقد بذلت جهدي في هذا الكتاب وفي تصميم جداوله وضبط حساباته وتحديد مواعيد الريّ والبذر في منطقة جازان قدر الإستطاعة، وجعلت كتابي هذا في مدخل وثلاثة فصول:

الفصل الأول :

- ١- تعريف السنوات الكبيسة وغير الكبيسة.
- ٢- جدول بعدد أيام الشهور الميلادية والهجرية والشمسية والرومية والأسماء الدارجة لدى المزارعين ومنازل النجوم في عُرف الفلكيين بناءً على أن السنة غير كبيسة.
- ٣- بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين وما يقابلها في العرف الدارج لدى المزارعين حسب تقويم أم القرى.
- ٤- ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع المنازل الفلكية عليها.
- ٥- الرياح في منطقة جازان.
- ٦- الأودية في منطقة جازان.

(١) سورة [السجدة : ٢٧]

(٢) سورة [النبا : ١٤-١٦]

(٣) سورة [المتحنة : ٤]

الفصل الثاني :

- ١- معلومات مهمة.
- ٢- منظومة العمودي.
- ٣- مواقيت دخول مواسم الزراعة عند الحُساب في منطقة جازان.
- ٤- مواسم الريّ والزراعة في وادي جازان (محلية) المعتمدة من إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الريّ.
- ٥- فصول السنة ومواسم الزراعة ومواسم الريّ وبذر الحب في منطقة جازان الموافق لحساب العرب (المعتمدة من المؤلف).
- ٦- جدول بمواعيد بذر الحب [الذرة - الدخن - السمسم] في مواسم الزراعة في منطقة جازان.
- ٧- رسم مرآة لمواسم الزراعة وبذر الحب في منطقة جازان.
- ٨- مواسم الريّ وبذر الحب في منطقة جازان.

الفصل الثالث : صور توضيحية للمحاصيل الزراعية والأمراض التي تصيبها وطرق علاجها والأدوات المستخدمة لها.

مراجياً من الله أن لا يحرمني أجر ما بذلت من جهد، وأن يجعل عملي في ذلك من صالح أعمالي ﴿ رَبَّنَا عَلَيْنِكَ تَوَكَّلْنَا وَإِلَيْكَ أَنَبْنَا وَإِلَيْكَ الْمَصِيرُ ﴾
وما كان من حق وصواب فهو من الله وبتوقيقه، وما كان من خطأ فهو مني ومن ضعفي وبالله التوفيق،
وصل اللهم وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .

(الفصل الأول)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الفصل الأول :

- ١- دوافع تأليف الكتاب.
- ٢- تعريف السنوات الكبيسة والسنوات غير الكبيسة.
- ٣- مواعيت دخول مواسم الزراعة (الفصول الأربعة) عند الحُسّاب في منطقة جازان الموافق لحساب العرب.

دوافع تأليف الكتاب

من المعروف أننا في منطقة جازان، أصحاب زراعة وحرث كابر عن كابر، وأنا شخصياً ولدت ونشأت وترعرعتُ في أسرة تعتبر من أهل الحرث بوادي جازان، والمعروف أن الزراعة تقوم على تقويم زراعي دقيق وكنت قد أحطتُ بقدر كبير من شؤون وشجون هذا التقويم بحكم الممارسة المستمرة والتطبيق العملي لعلومه ومعارفه عبر مراحل حياتي المختلفة، فقد عشت صباي وشبابي وكهولتي في بيئة زراعية وأدركت خبراء الزراعة في قريتي من أهلي وأترابهم في العمر ومارست الزراعة بنفسني معهم ومن بعدهم عبر مراحل حياتي المختلفة إضافة إلى أنني قد بدأت فعلياً في رصد الظواهر الفلكية في منطقتنا حال حدوث كل ظاهرة، وكذلك تواريخ مواسم الأمطار وهبوب الرياح وغيرها من التقلبات المناخية في محيط وادي جازان إلا أن ما أشعل جذوة البحث عندي في هذا المجال وشجعتني على التأليف أمران :

الأول : أنه في عام ١٤٣٣هـ تمكنا من ريّ معاملنا الزراعية عن طريق سد وادي جازان وكان رياً مناسباً للموسم المعروف محلياً بـ (المخرط / الزبانا) "بفتح الميم وسكون الخاء"، وعملنا به وهاج الزرع أخضرًا نضراً لكنه لم يثمر بالحب حيث أصابته آفة (الفتن) "بفتح الفاء وسكون التاء" ولم نستفد من ذلك الموسم، ولكن عوضنا الله خيرًا بالموسم الذي يليه وهو (الصيفي / السعودات) حيث جاء بخير وفير، ونشأ لدي سؤال مهم أشعل تفكيري وهو، ما سبب حدوث (الفتن) وكيف لنا نحن المزارعين تجنبه؟

الثاني: أنه ذات يوم أهدى إليّ سعادة الأستاذ/ علي بن جابر شامي^(١) — مشكوراً — كُتيباً يحمل في طياته معلومات عن البروج والمنازل قد حصل عليه من خلال حضوره لمؤتمر تراثي أثاري خارج المنطقة، وبتصفحه وجدتُ أن ما يحفظه تراث منطقتنا الزراعي من معلومات زراعية وحسابات فلكية لمواسم الريّ والحرث والحصاد أكثر بكثير مما لدى الآخرين وبحوارنا المتوالي ونقاشاتنا المستمرة حول تلك المعلومات والمواسم تولدت لدي فكرة توثيق هذه المعلومات والحسابات في كتاب يجمع كل ذلك في منطقة جازان، وهو ماتحقق ولله الحمد، فكان هذا الكتاب بعنوان [اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان].

(١) الأستاذ / علي بن جابر محمد شامي، تربوي، وباحث تاريخي _ بمنطقة جازان.

تعريف السنوات الكبيسة والسنوات غير الكبيسة

السنة الميلادية تنقسم إلى قسمين هما:

- ١- سنة بسيطة (غير كبيسة) : وهي تبدأ بيوم وتنتهي به، فسنة ٢٠١٠م بدأت بيوم الجمعة وانتهت بيوم الجمعة.
- ٢- سنة كبيسة : وهي تبدأ بيوم وتنتهي باليوم الذي يليه فسنة ٢٠١٦م بدأت بيوم الجمعة وانتهت بيوم السبت.

- السنة غير الكبيسة : يكون عدد أيام شهر فبراير فيها ٢٨ يومًا ويكون عدد أيام السنة ٣٦٥ يومًا وربيع اليوم.
- السنة الكبيسة : يكون فيها شهر فبراير ٢٩ يومًا، وبالتالي يكون عدد أيام السنة ٣٦٦ يومًا، مع العلم أن السنة عدد أيامها ٣٦٥ يومًا ولكن الأرض تستغرق في دورانها حول الشمس ٣٦٥ يومًا وربيع اليوم (٦ ساعات). فقد تقرر جمع هذه الأرباع وإضافتها في السنة الرابعة لكي يتناسب التقويم مع الدورة الفلكية، ونتيجة لذلك يكون في كل أربع سنوات يوم زائد فيصبح شهر فبراير (٢٩) يومًا وحينئذ تسمى (بالسنة الكبيسة) وعدد أيامها ٣٦٦ يومًا، الاختلاف كالتالي :
- ❖ من الأشهر الميلادية (فبراير) ٢٩ يومًا بدلًا من ٢٨ يومًا — ومن الأشهر الشمسية البروج (برج الحوت) ٣٠ يومًا بدلًا من ٢٩ يومًا — ومن أسماء النجوم (سعد السعود) ١٤ يومًا بدلًا من ١٣ يومًا — ومن الأسماء الدارجة (العقارب) ٤٠ يومًا بدلًا من ٣٩ يومًا وبهذا يكون مجموع أيام السنة الميلادية ٣٦٦ يومًا بدلًا من ٣٦٥ يومًا وربيع يوم.

الاختلاف بين السنوات الكبيسة وغير الكبيسة هي كالتالي :

- ١- السنوات [٢٠٠٠ م - ٢٠٠٤ م - ٢٠٠٨ م - ٢٠١٢ م - ٢٠١٦ م - ٢٠٢٠ م] تقبل القسمة على العدد (٤) إذاً هي سنوات كبيسة.
- ٢- السنوات [٢٠٠١ م - ٢٠٠٢ م - ٢٠٠٣ م - ٢٠٠٥ م - ٢٠٠٦ م - ٢٠٠٧ م - ٢٠٠٩ م - ٢٠١٠ م - ٢٠١١ م - ٢٠١٣ م - ٢٠١٤ م - ٢٠١٥ م - ٢٠١٧ م - ٢٠١٨ م - ٢٠١٩ م] لا تقبل القسمة على العدد (٤) إذاً هي سنوات غير كبيسة.

عدد الأشهر الميلادية ١٢ شهرًا : منها ٧ أشهر من ٣١ يومًا، و٤ أشهر من ٣٠ يومًا وشهرًا واحدًا فيه ٢٨ يومًا
وقد ذكر بعضهم هذه القاعدة لمعرفة عدد أيام الشهر الميلادي هل هو ٣١ يومًا أم ٣٠ يومًا أم ٢٨ يومًا وهي: (فاز رجل ختم بحج)

الأشهر الميلادية	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الأحرف	ف	ا	ز	ر	ج	ل	خ	ت	م	ب	ح	ج
عدد الأيام	٣١	٢٩-٢٨	٣١	٣٠	٣١	٣٠	٣١	٣١	٣٠	٣١	٣٠	٣١

عدد حروف هذه الجملة ١٢ حرفاً وهي كالاتي :

- الأحرف المنقطة وعددها ٧ أحرف وهي : (ف - ز - ج - خ - ت - ب - ج) معناها ٣١ يوماً.
- الأحرف غير المنقطة وعددها ٤ أحرف وهي (ر - ل - م - ح) معناها ٣٠ يوماً.
- الحرف الساكن (أ) معناها ٢٨ يوماً في السنة العادية و ٢٩ يوماً في السنة الكبيسة.

ملاحظة :

- ١- تم عمل هذا البحث على أن السنة غير كبيسة وعدد أيامها ٣٦٥ يوماً توافقاً مع حساب حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب.
- ٢- طلوع (نجم / منزلة) نوع سعد السعود في السنة غير الكبيسة في ٨ مارس وطلوعه في السنة الكبيسة في ٧ مارس.

شهور القمر وطريقة الكبس عند الفرس والروم والعرب:

قال تعالى: (إِزْعِدَ الشُّهُورَ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ) [التوبة: ٣٦]

وفيه نبه الله تعالى على عدد الشهور العربية وهي التي تسمى شهور القمر، وميزان السنة (١٢ شهراً) لأن القمر يجتمع مع الشمس في مدة هذه الأيام (٢ مرة) وكما في قوله تعالى: (هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرُ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ) [يونس: ٥]. وكذلك فعلت الفرس: بقسمة أيام السنة (٣٠ يوماً) وزادوا في آخره (٥ أيام) سموها اللواحق والمستركة والكبيسة وإنما زادوا ذلك لتتم سنة الشمس.

وكذلك الروم: زادت في أيام شهورهم وكبست لتكون أيام سنتهم موافقة لأيام سنة الشمس وهي (٣٦٥ يوماً و٦ ساعات). وذكر بعضهم أن العرب كانت تعمل الكبيسة أيضاً لئلا تتغير أحوال فصول سنتهم وكان شتاءهم أبداً في جمادى الأولى وجمادى الآخرة ويجمد الماء في هذين الشهرين ولذلك سموها بهذا الاسم. ويكون صيفهم في شهر رمضان وشوال، وسموا رمضان بهذا الاسم لشدة الحر فيه ووجدوا أيام السنة القمرية (٣٥٤ يوماً) وينقص عن أيام السنة الشمسية نحو (١١ يوماً) وأحبوا أن تكون فصول سنتهم على حال واحدة لا تتغير وكانوا يكبسون في كل (٣ سنين) شهراً ويجعلون سنتهم (١٣ شهراً) ويسمونها النسيء إلى أن بعث محمد صلى الله عليه وسلم وأنزل الله تعالى هذه الآية: (إِنَّمَا النَّسِيءُ زِيَادَةٌ فِي الْكُفْرِ يُضَلُّ بِهِ الَّذِينَ كَفَرُوا يُحِلُّونَهُ عَامًا وَيُحَرِّمُونَهُ عَامًا لِيُوَاطِّئُوا عِدَّةَ مَا حَرَّمَ اللَّهُ) [التوبة: ٣٧] فلم يكبس بعد ذلك فصار شهر رمضان يتقدم في كل سنة نحو (١١ يوماً) ويدور على جميع فصول السنة في نحو (٣٠ سنة) ولا يلزم نظاماً واحداً^(١).

وقد اشتهر قوم من بني كنانة في مسألة النسيء^(٢) أو كبس الشهور لكي تتوافق السنة القمرية مع السنة الشمسية ليكفلوا التوافق بين الشهور والفصول لتكون مواسمهم في الفصول المناسبة لإقامتها^(٣).

(١) الأزمنة والأمكنة للمرزوقي المجلد (١) - صفحة ٨٣
(٢) النسيء هو: التأخير أو التاجيل وكان مستخدماً في الجاهلية قبل الإسلام ويقوم به عليّة القوم من بني كنانة الملقبين بالنسأة وهم يتحكمون بالأشهر الحرم ويتلاعبون في تأخيرها، قال شاعرهم: "أسنا الناسنين على معد شهور الحل نجعلها حراماً".
(٣) كتاب الأهلة بالمغرب خلال الألفية الثالثة تأليف عبدالصمد دكان - الطبعة الثانية ص ١٠

مواقيت دخول مواسم الزراعة (الفصول الأربعة) عند الحُساب في منطقة جازان الموافق لحساب العرب

م	الحُساب والمزارعون	مواقيت دخول مواسم الزراعة عند الحُساب في منطقة جازان	عدد الأيام لكل موسم
١	د/ حسن يحيى فقيه ضاحي ^(١) (منطقة جازان - قرية صنية) [دكتوراه في النحو والصرف من جامعة الإمام محمد بن سعود - أستاذ مساعد بجامعة جازان - حاسب - مزارع]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٢١ مارس و ٢١ يونية] - [ومن ١ برج الحمل إلى ٣١ برج الجوزاء]	٩٣ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ٢٢ يونية و ٢٢ سبتمبر] - [ومن ١ برج السرطان إلى ٣١ برج السنبله]	٩٣ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٢٣ سبتمبر و ٢١ ديسمبر] - [ومن ١ برج الميزان إلى ٣٠ برج القوس]	٩٠ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٢٢ ديسمبر و ٢٠ مارس] - [ومن ١ برج الجدي إلى ٢٩ برج الحوت]	٨٩ يوم
٢	عايل علي يحيى الأمير (منطقة جازان - قرية البديع والقرفي) [مدرس متقاعد تخصص دراسات قرآنية - باحث فلكي زراعي]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٢٠ مارس و ١٨ يونية] - [ومن ٢٩ برج الحوت إلى ٢٨ برج الجوزاء]	٩١ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ١٩ يونية و ١٨ سبتمبر] - [ومن ٢٩ برج الجوزاء إلى ٢٧ برج السنبله]	٩٢ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ١٩ سبتمبر و ١٨ ديسمبر] - [ومن ٢٨ برج السنبله إلى ٢٧ برج القوس]	٩١ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ١٩ ديسمبر و ١٩ مارس] - [ومن ٢٨ برج القوس إلى ٢٨ برج الحوت]	٩١ يوم
٣	محمد بن محمد صغير فقيه ^(٢) (ساحل وادي ضمد - قرية صنية) [كان إمامهم وخطيبهم - مزارع - ذارع - حاسب - توفي سنة ١٤٢٤ هـ]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ١١ مارس و ٩ يونية] - [ومن ٢٠ برج الحوت إلى ١٩ برج الجوزاء]	٩١ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ١٠ يونية و ٩ سبتمبر] - [ومن ٢٠ برج الجوزاء إلى ١٨ برج السنبله]	٩٢ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ١٠ سبتمبر و ٩ ديسمبر] - [ومن ١٩ برج السنبله إلى ١٨ برج القوس]	٩١ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ١٠ ديسمبر و ١٠ مارس] - [ومن ١٩ برج القوس إلى ١٩ برج الحوت]	٩١ يوم
٤	عبدالله علي العمودي ^(٣) (محافظة أبوعريش) [علامة، ولد سنة ١٢٩٩ هـ وتوفي سنة ١٣٩٨ هـ وقد اختلف في مولده - له عدة ترجمات - حاسب]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ١٢ مارس و ١٣ يونية] - [ومن ٢١ برج الحوت إلى ٢٣ برج الجوزاء]	٩٤ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ١٤ يونية و ١٤ سبتمبر] - [ومن ٢٤ برج الجوزاء إلى ٢٣ برج السنبله]	٩٣ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ١٥ سبتمبر و ١٣ ديسمبر] - [ومن ٢٤ برج السنبله إلى ٢٢ برج القوس]	٩٠ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ١٤ ديسمبر و ١١ مارس] - [ومن ٢٣ برج القوس إلى ٢٠ برج الحوت]	٨٨ يوم
٥	أحمد حسن فاتك خرمي ^(٤) (وادي جازان - قرية خبت سعيد) [حافظ إخباري للأحداث والمعارف الزراعية - حاسب - مزارع - توفي في ١٣٨٤/٤/١٧ هـ]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ١٧ مارس و ١٥ يونية] - [ومن ٢٦ برج الحوت إلى ٢٥ برج الجوزاء]	٩١ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ١٦ يونية و ١٥ سبتمبر] - [ومن ٢٦ برج الجوزاء إلى ٢٤ برج السنبله]	٩٢ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ١٦ سبتمبر و ١٥ ديسمبر] - [ومن ٢٥ برج السنبله إلى ٢٤ برج القوس]	٩١ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ١٦ ديسمبر و ١٦ مارس] - [ومن ٢٥ برج القوس إلى ٢٥ برج الحوت]	٩١ يوم

• **المخلاف السليماني:** هو الاسم التاريخي لمنطقة جازان اليوم، ويقع في أقصى جنوب غرب المملكة العربية السعودية وذلك بين دائرتي العرض (١٦-١٧) شمالاً وخطي الطول (٤٣-٤٢) شرقاً، وتقدر مساحتها بأربعة وعشرون ألف كيلو مترًا مربعًا، ويحدها من الجنوب محافظة (حرض) الواقعة في الجمهورية اليمنية، ومن الشرق جبل أبي النار وشقلم والملاحيط وجبال رازح اليمنية، ومن الشمال الحدود الإدارية لبلاد سراة عبيدة وجبال عسير ورجال ألمع ثم قنا والبحر ثم البرك، ومن الغرب البحر الأحمر. واختصر عبدالله العمودي حدوده في قوله (وهو: من شرجة حرض إلى حلي بن يعقوب)^(٥)

(١-٤-٣٠-٥٠) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٩-٣٠-٣١-٣٢-٣٣-٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-٣٨-٣٩-٤٠-٤١-٤٢).

م	الحُساب والمزارعون	تابع مواقيت دخول مواسم الزراعة (الفصول الأربعة) عند الحُساب في منطقة جازان	عدد الأيام لكل موسم
٦	الشيخ / علي بن قاسم بن سلمان الفيفي (محافظة فيفا) [قاضي تمييز - حاسب - مزارع]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٧ مارس و ٥ يونية] - [ومن ١٦ برج الحوت إلى ١٥ برج الجوزاء]	٩١ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ٦ يونية و ٤ سبتمبر] - [ومن ١٦ برج الجوزاء إلى ١٣ برج السنبله]	٩١ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٥ سبتمبر و ٥ ديسمبر] - [ومن ١٤ برج السنبله إلى ١٤ برج القوس]	٩٢ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٦ ديسمبر و ٦ مارس] - [ومن ١٥ برج القوس إلى ١٥ برج الحوت]	٩١ يوم
٧	سليمان حسن يحيى الفيفي (محافظة فيفا) [بكالوريوس شريعة - معلم بالمعهد العلمي بمحافظة فيفا - مزارع - حاسب]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ١١ مارس و ٩ يونية] - [ومن ٢٠ برج الحوت إلى ١٩ برج الجوزاء]	٩١ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ١٠ يونية و ٨ سبتمبر] - [ومن ٢٠ برج الجوزاء إلى ١٧ برج السنبله]	٩١ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٩ سبتمبر و ٩ ديسمبر] - [ومن ١٨ برج السنبله إلى ١٨ برج القوس]	٩٢ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ١٠ ديسمبر و ١٠ مارس] - [ومن ١٩ برج القوس إلى ١٩ برج الحوت]	٩١ يوم
٨	علي حاج عبده مدخلي (الركوبة - محافظة صامطة) [مزارع - حاسب - مؤذن جامع الركوبة]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٢١ مارس و ١٩ يونية] - [ومن ١ برج الحمل إلى ٢٩ برج الجوزاء]	٩١ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ٢٠ يونية و ١٩ سبتمبر] - [ومن ٣٠ برج الجوزاء إلى ٢٨ برج السنبله]	٩٢ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٢٠ سبتمبر و ١٩ ديسمبر] - [ومن ٢٩ برج السنبله إلى ٢٨ برج القوس]	٩١ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٢٠ ديسمبر و ٢٠ مارس] - [ومن ٢٩ برج القوس إلى ٢٩ برج الحوت]	٩١ يوم
٩	محمد حسين عكور ^(١) (أحد المسارحة) [حافظ للمعارف الزراعية والمنازل ومطالعتها - حاسب]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٢٩ مارس و ٢٧ يونية] - [ومن ٩ برج الحمل إلى ٦ برج السرطان]	٩١ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ٢٨ يونية و ٢٧ سبتمبر] - [ومن ٧ برج السرطان إلى ٥ برج الميزان]	٩٢ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٢٨ سبتمبر و ٢٧ ديسمبر] - [ومن ٦ برج الميزان إلى ٦ برج الجدي]	٩١ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٢٨ ديسمبر و ٢٨ مارس] - [ومن ٧ برج الجدي إلى ٨ برج الحمل]	٩١ يوم
١٠	الشيخ / جبران عيسى معيدي ^(٢) (خبت المسرحي قرية أبو سبيلة) [من مواليد ١٣٤٠ هـ بقرية الشعوب - شيخ علم - حاسب - له ترجمة في باب الذرة]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٥ مارس و ٣ يونية] - [ومن ١٤ برج الحوت إلى ١٣ برج الجوزاء]	٩١ يوم
		٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ٤ يونية و ٣ سبتمبر] - [ومن ١٤ برج الجوزاء إلى ١٢ برج السنبله]	٩٢ يوم
		٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٤ سبتمبر و ٣ ديسمبر] - [ومن ١٣ برج السنبله إلى ١٢ برج القوس]	٩١ يوم
		٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٤ ديسمبر و ٤ مارس] - [ومن ١٣ برج القوس إلى ١٣ برج الحوت]	٩١ يوم

(٢-١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-١٥٢-٢٨٧-٢٨٨).

م	الحساب والمزارعون	تابع مواقيت دخول مواسم الزراعة (الفصول الأربعة) عند الحساب في منطقة جازان	عدد الأيام لكل موسم
١١	د. علي جمال الدين أحمد هيجان (الشقيق) - [تخصص إدارة وتخطيط - حاسب - مزارع]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٢٣ مارس و ٢١ يونية] - [ومن ٣ برج الحمل إلى ٣١ برج الجوزاء] ٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ٢٢ يونية و ٢١ سبتمبر] - [ومن ١ برج السرطان إلى ٣٠ برج السنبلة] ٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٢٢ سبتمبر و ٢١ ديسمبر] - [ومن ٣١ برج السنبلة إلى ٣٠ برج القوس] ٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٢٢ ديسمبر و ٢٢ مارس] - [ومن ١ برج الجدي إلى ٢ برج الحمل]	٩١ يوم ٩٢ يوم ٩١ يوم ٩١ يوم
١٢	إسماعيل بن إبراهيم المهدي (١) (قرية عرق - وادي بيض في خبت البقر) [مزارع - مجرب - له معرفة بحساب المنازل]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ١٤ مارس و ١٣ يونية] - [ومن ٢٣ برج الحوت إلى ٢٣ برج الجوزاء] ٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ١٤ يونية و ١٢ سبتمبر] - [ومن ٢٤ برج الجوزاء إلى ٢١ برج السنبلة] ٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ١٣ سبتمبر و ١٢ ديسمبر] - [ومن ٢٢ برج السنبلة إلى ٢١ برج القوس] ٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ١٣ ديسمبر و ١٣ مارس] - [ومن ٢٢ برج القوس إلى ٢٢ برج الحوت]	٩١ يوم ٩٢ يوم ٩١ يوم ٩١ يوم
١٣	حسن بن علي أبو عامرية (٢) (أبو علة) (بيض أم الخشب) [أديب - شاعر - معلم - حاسب]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ١ مارس و ٣١ مايو] - [ومن ١٠ برج الحوت إلى ١٠ برج الجوزاء] ٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ١ يونية و ٣٠ أغسطس] - [ومن ١١ برج الجوزاء إلى ٨ برج السنبلة] ٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٣١ أغسطس و ٢٩ نوفمبر] - [ومن ٩ برج السنبلة إلى ٨ برج القوس] ٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٣٠ نوفمبر و ٢٨ فبراير] - [ومن ٩ برج القوس إلى ٩ برج الحوت]	٩٢ يوم ٩١ يوم ٩١ يوم ٩١ يوم
١٤	الشيخ / إبراهيم علي حيدر معافا (٣) (مدينة ضمد) [تعلم حساب المنازل من حساب قبله أخذوا حسابهم عن محمد أحمد حسن الحازمي]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٢٢ مارس و ٢٠ يونية] - [ومن ٢ برج الحمل إلى ٣٠ برج الجوزاء] ٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ٢١ يونية و ١٩ سبتمبر] - [ومن ٣١ برج الجوزاء إلى ٢٨ برج السنبلة] ٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٢٠ سبتمبر و ٢١ ديسمبر] - [ومن ٢٩ برج السنبلة إلى ٣٠ برج القوس] ٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٢٢ ديسمبر و ٢١ مارس] - [ومن ١ برج الجدي إلى ١ برج الحمل]	٩١ يوم ٩١ يوم ٩٣ يوم ٩٠ يوم
١٥	علي إبراهيم حيدر النعمي (السليل - محافظة ضمد) [معلم - حاسب - مزارع]	١- الصيف (الشب): [يوافق ما بين ٨ مارس و ٦ يونية] - [ومن ١٧ برج الحوت إلى ١٦ برج الجوزاء] ٢- الخريف (الخريف): [يوافق ما بين ٧ يونية و ٦ سبتمبر] - [ومن ١٧ برج الجوزاء إلى ١٥ برج السنبلة] ٣- الشتاء (المخرط/ الزبانا): [يوافق ما بين ٧ سبتمبر و ٦ ديسمبر] - [ومن ١٦ برج السنبلة إلى ١٥ برج القوس] ٤- الربيع (السعودات - الصيفي): [يوافق ما بين ٧ ديسمبر و ٧ مارس] - [ومن ١٦ برج القوس إلى ١٦ برج الحوت]	٩١ يوم ٩٢ يوم ٩١ يوم ٩١ يوم

(٣-٢-١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-١٥٢-٢٨٧-٢٨٨).

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

(الفصل الثاني)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الفصل الثاني :

- ١- منطقة جازان – محافظات ومراكز أمانة منطقة جازان.
- ٢- خارطة منطقة جازان.
- ٣- صورة سد وادي جازان.
- ٤- سدّ وادي جازان - أهدافه والغرض من إنشائه.
- ٥- بيان يوضح عدد مزارعي وادي جازان وعدد القطع الزراعية التي يملكونها.
- ٦- الأودية والخبوت في سهول منطقة جازان.
- ٧- أشهر جبال وجزر منطقة جازان.
- ٨- الرياح في منطقة جازان.
- ٩- بداية ونهاية الفصول الأربعة مناخياً وفلكياً في منطقة جازان الموافق لحساب العرب.
- ١٠- مواسم الأمطار و الغيرة في منطقة جازان.
- ١١- رسم دورة الفصول الأربعة وعلاقتها بمواسم الزراعة في منطقة جازان.
- ١٢- صور ومسميات مراحل الإنتاج الزراعي والنباتي والأدوات المستخدمة فيها.

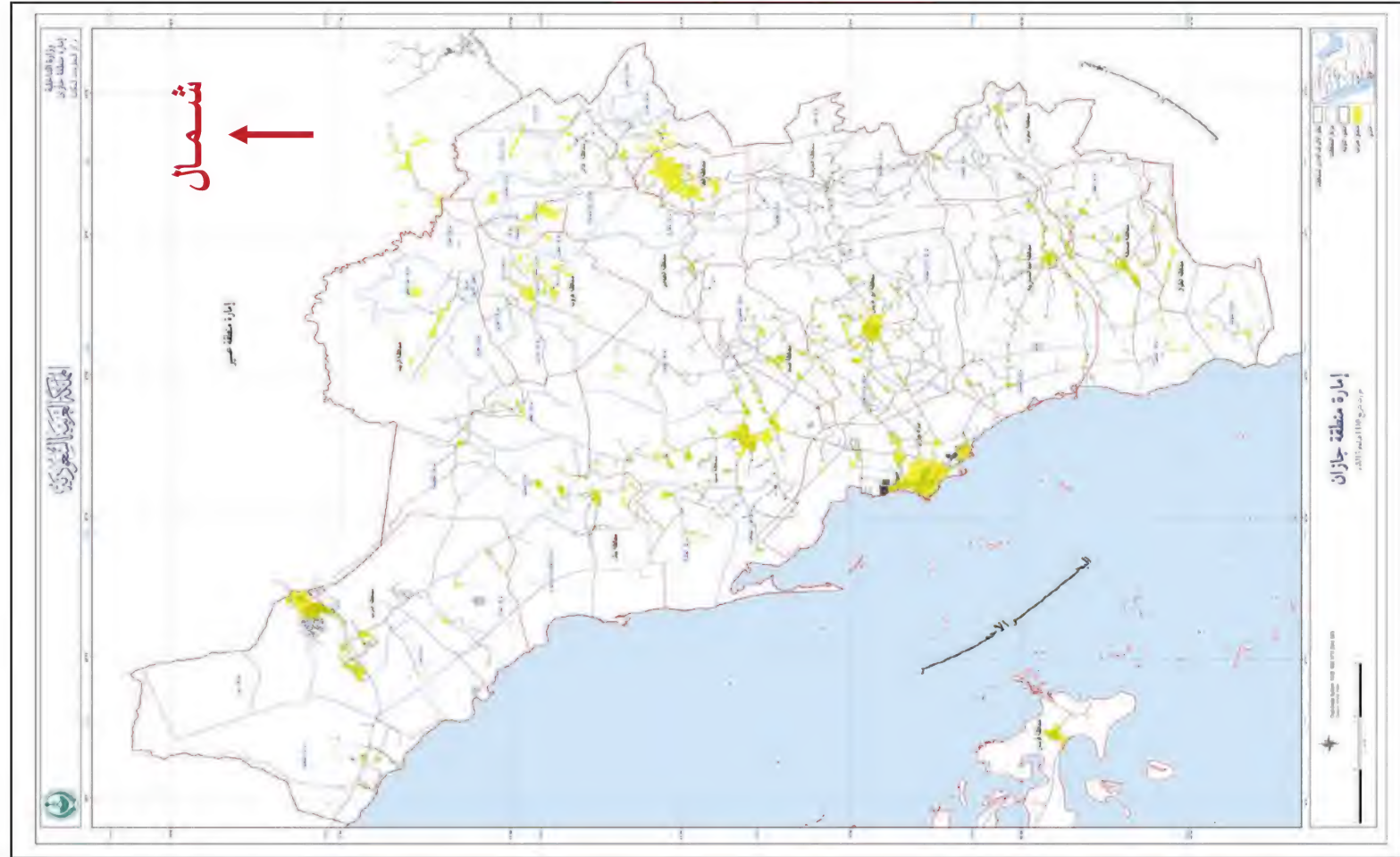
منطقة جازان

محافظات ومراكز أمانة منطقة جازان

الموقع / تقع منطقة جازان في أقصى الجزء الجنوبي الغربي من المملكة العربية السعودية، وتقع بين دائرتي عرض (١٦ و ١٧) شمالاً وخطي طول (٤٢ و ٤٣) شرقاً.
المساحة / تبلغ مساحتها ١٣٥٠٠ كم^٢.
الحدود / يحدها من الشمال والشمال الشرقي منطقة عسير، ومن الجنوب والشرق الجمهورية العربية اليمنية، ومن الغرب البحر الأحمر.

م	المحافظات	المراكز
١	أبو عريش	١- وادي جازان ٢- وادي مقاب
٢	صبيا	١- القوز ٢- العالية ٣- الكدمي
٣	صامطة	١- القفل ٢- السهي
٤	العارضة	١- الحميرة ٢- القصبة ٣- قيس
٥	الحرث	١- الخشل
٦	أحد المسارحة	١- المضابيا
٧	ضمد	١- الشقيري
٨	الريث	١- جبل القهر ٢- الجبل الأسود ٣- مقرع ٤- عمود
٩	بيش	١- الخلاوية والنجوع ٢- مسلية ٣- الفطيحة ٤- الحقو
١٠	الداير	١- الحشر ٢- الشجعة ٣- الجانبية ٤- السلف ٥- دفا ٦- عثوان ٧- آل يحيى
١١	الدرب	١- ريم ٢- الشقيق ٣- عتود ٤- سمرة
١٢	فرسان	—
١٣	العيدابي	١- ريع مصيدة ٢- بلغازي
١٤	الطوال	١- الموسم
١٥	فيفا	—
١٦	هروب	١- الجوين ٢- الرزان ٣- وساع ٤- منجد ٥- حجن
٤٠	مجموع المراكز	

خارطة منطقة جازان



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

صورة سد وادي جازان



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

سدّ وادي جازان – أهدافه والغرض من إنشائه^(١)



سد وادي جازان :-

يعتبر سد وادي جازان أحد السدود الشامخة البنيان في المملكة يقع بين الحزام الغربي لجبال عسير . وتتجمع المياه من خلف الخزان من خمسة أودية كأصابع اليد فتشكل منظراً رائعاً يؤثر الإعجاب . وهو من النوع الخرساني الثقيل (GRAVITY DAM) ولقد تم إفتتاحه في عام ١٣٩١ هـ (١٩٧١ م) ويقع عند ملتقى خمسة أودية هي (وادي مشرف - وادي جازان - وادي هرابة - وادي خشبات - وادي بردى) وعلى بعد ٥٠ كيلو متر من مدينة جازان (على ساحل البحر الأحمر) وعلى إرتفاع ١٣٥ م من فوق سطح البحر ، ويبلغ مساحة حوض تجميع الأمطار (CATCHMENT AREN) ١١٠٠ كيلو متر مربع حيث تتجمع الأمطار وتصب من خلال الخمسة أودية في بحيرة أمام السد سعتها عند الإنشاء ٧١ مليون متر مكعب ومساحتها ١٠٣٣ هكتار .

نبذه عن السد :-

■ إرتفاع السد من أسفل الأساس	٤٢,٦ متر
■ إرتفاع السد فوق قاع الوادي	٣٧,٦ متر
■ الارتفاع عند قمة السد	١٦٦,٢ متر (فوق سطح البحر)
■ طول السد عند القمة	٣١٦ متر
■ عرض السد عند القمة	٣,١٥ متر
■ عرض السد عند القمة	٣,٦ متر
■ السمك السد عند القاعدة	٤٠ متر
■ كمية الحفر	١٤٠,٠٠٠ متر مكعب
■ كمية الخرسانة المستخدمة في السد	١٤٥,٠٠٠ متر مكعب

البيانات المائية :-

■ مساحة حوض تجميع الأمطار	١١٠٠ كيلو متر مربع
■ متوسط معدل الإيراد (السيول) السنوي	٥١ مليون متر مكعب (١٩٧٠ - ٢٠٠٥)
■ متوسط معدل الإيراد (السيول) السنوي	٢٠ مليون متر مكعب (٢٠٠٥ - ٢٠١٥)
■ سعة تصريف المفيض المصممة	١٤٠٠ م ^٣ /ث
■ عدد البوابات	٢ بوابة
■ أقصى تصريف البوابات	٧١,٢ م ^٣ /ث
■ التصريف المصمم للبوابة	٥٠,٠٠٠ م ^٣ /ث

أهداف السد والغرض من إنشائه :-

- درء أخطار السيول التي تشكل خطراً على الأرواح والممتلكات .
- درء الأضرار الناتجة من تكرار جريان السيول كإنجراف الأراضي ونقل التربة السطحية الخصبة إلى البحر .
- تخزين المياه لتنظيم الري وزيادة المساحة المروية وإدخال منتجات زراعية جديدة
- التحكم في إطلاق مياه الري في مواسم الزراعة المحدودة وعند طلب المزارعين .
- زيادة المياه الجوفية .
- إيجاد فرص عمل جديدة لبعض سكان المنطقة .
- إدخال بعض المنتجات الزراعية وزيادة الدخل القومي .

ويتميز سد وادي جازان عن غيره من السدود المقامة بالمملكة بغرض الري حيث أقيمت عليه شبكة من القنوات الترابية لري مساحة من الأراضي تبلغ حوالي ١٠,٠٠٠ هكتار مقسمة إلى سبع مناطق من (١ - ٧) حيث تم تنفيذ المرحلة الأولى من الشبكة في عام ١٤٠٠ هـ في المناطق الثلاث الأولى ونتمنى إستكمال بقية القنوات في الأربع مناطق الأخرى وتتكون شبكة الري من :

- ٣ سدود تحويلية بعرض الوادي لتحويل المياه إلى القنوات على جانبيها .
- ٣٠ قناة رئيسية وتوزيعية وفرعية بأطوال ٥٢٥٤٥ متراً .
- ١٤٢ منشأ خرساني على القنوات للتحكم في تصريف المياه لأراضي المزارعين

(١) إعداد مدير إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري أ.أحمد عيسى شويهي .

بيان يوضح عدد مزارعي وادي جازان وعدد القطع الزراعية التي يملكونها

المنطقة	أسماء العقوم الرئيسية	عدد القطع الزراعية	عدد المزارعين
١	المجصص	١٢٨	٤٥
	الجارة وخريم	٤٥٠	٨٢
	المظفر والزكرية	٩٦٠	٢١٠
٢	أم الخشب	١٢٩	١٨
	أمهات البيض	٢٦٤	٣٨
	عقم الفتحة	١٣٣	٣٤
	عقم المخرج	٤٦٢	٥٣
	عقم الصلب	٣٠٣	٤٣
٣	عقم الترتية	٢٧٩	٤٣
	عقم العرجي	٣٢٤	٦٨
	عقم الكذابة وبلاج	٣٩٦	٧١
٤	عقم جابر على عقم جخور	١٨٠	٦٣
	عقم أبو ذيل على عقم جخور	٣٣١	٦٦
	عقم الشعوب والهيبرية على عقم جخور	٢٦٤	٨٧
	عقم المقرم على عقم جخور	١٦٤	٣٧
٥	المخماس على عقم زعقة	٦٨١	١٩٣
	عقم البهاكلة على عقم زعقة	١١٤	٣٠
	شعوب الحمازية على عقم زعقة	١١١	٣٨
	عقم الصلاوية على عقم زعقة	١٠٠	٣٢
	عقم الطاعة على عقم زعقة	٨٣٦	٣٦٢
	عقم الجحفلي على عقم زعقة	٥٧	٢٣
	عقم القريمانى على عقم زعقة	٣١٧	١٠٥
	عقم اللخام	١٢٥٠	٤٥٣
	المجموع	٨٢٣٣ قطعة بمساحة (٤٥١٢٢ هكتار)	٢١٩٤ مزارع

تابع الصفحة (أ) مدير إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري أ. أحمد عيسى شويهي^(١)

(١) مدير إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري أ. أحمد عيسى إبراهيم شويهي من مواليد ١٣٩٩ هـ ، بإسكان مركز الأبحاث الزراعية بجازان، حاصل على شهادة الكلية التقنية تخصص (قوى كهربائية).

الأودية والخبوت في سهول منطقة جازان

سهول منطقة جازان : سهول خصبة تبدأ بعد انقطاع الحيايط وتمتد غربًا حتى تلتقي مع السباخ وتتكون من قسمين يمتدان بشكل متوازيين من الشرق إلى الغرب.

القسم الأول : أرض طينية خصبة وهي التي تجري فيها الوديان وتفيض عليها السيول وتسمى (المعاميل / المحاريث).

القسم الثاني : أرض رملية تسمى (الخبوت) وهي أرض خصبة ولكنها تربة رملية مفككة نوعًا ما - لأنها لا تصلها السيول، وتزرع على الأمطار خاصة.

أولاً : الأودية في سهول منطقة جازان: تجري في سهول تهامة تسعة وعشرون واديًا ، تشق السهول من الشرق إلى الغرب قادمة من جبال السروات.

وهي قسمان : **القسم الأول** : أودية كبيرة تروي أراضي زراعية واسعة وتصل سيولها أحيانًا إلى البحر الأحمر.

القسم الثاني : أودية صغيرة تروي مساحات جيدة، ومنها ما يجري في معمل خاص به ومنها ما يصب في بعض الأودية الكبيرة.

معيار كبر الوادي وصغره عاملان : **العامل الأول** : بُعد منابعه في عمق جبال السروات.

العامل الثاني : كثرة روافده التي تصب فيه عند هطول الأمطار، فكلما كان منبع الوادي بعيدًا في الجبال كان حظه من الروافد أكثر، وكلما كثرت روافده كان حظه من الماء أغزر.

ثانيًا: الخبوت / أما القسم المحاذي للأودية من الأرضين التي لا تصلها السيول تسمى (خبوت) والمفرد منها (خبث)، ومساحة الخبوت لا تقل عن مساحة الأراضي الطينية التي تروى بالسيول.

والخبوت : تمثل حواجز بين الأودية، فليس في سهول منطقة جازان إلا وادي يسقى بالسيول والمطر، أو خبث يسقى بالمطر.

م	أكبر الأودية في منطقة جازان	م	أصغر الأودية في منطقة جازان	م	الخبوت في منطقة جازان
١	وادي ريم	١	وادي سمرة	١	خبث البقر : يقع بين بيش والدرب
٢	وادي عتود	٢	وادي بيض	٢	خبث السيد : يقع غرب مدينة بيش
٣	وادي بيش	٣	وادي نخلان	٣	خبث الفلق : يقع بين وادي صبيا ووادي ضمد
٤	وادي وساع	٤	وادي بلاج	٤	خبث سعيد : يقع بين وادي ضمد ووادي جازان
٥	وادي صبيا	٥	وادي ملح	٥	خبث المسرحي : يقع بين أبي عريش والأحد
٦	وادي ضمد	٦	وادي مقاب	٦	خبث امخارش : يقع بين صامطة والأحد
٧	وادي جازان	٧	وادي الفجا	٧	خبث الزرقعة : يقع بين ضمد والشقيري
٨	وادي خُلب	٨	وادي الخمس		
٩	وادي ليه	٩	وادي الملح ^(١)		
١٠	وادي تعشر				
١١	وادي ابن عبدالله ^(٢)				

معلومة/ • **وادي ضمد**: أبحر في عام ١٤٣٧هـ يوم الاثنين ١٢ ذوالقعدة الموافق ١٥ أغسطس ٢٠١٦م.

• **وادي جازان**: أبحر في الفترة ما بين (١٣٩١-١٤٣٨هـ) مرتان : الأولى في عام ١٣٩٤هـ والثانية في عام ١٤٣٧هـ يوم الخميس ٢٢ ذوالقعدة الموافق ٢٥ أغسطس ٢٠١٦م.

(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (١٥-١٤).

(٢) آثار منطقة جازان - سلسلة آثار المملكة العربية السعودية. أ. د. أحمد بن عمر الزيلعي وآخرون - صفحة (٣٨).

أشهر جبال وجزر منطقة جازان

أ/ جبال منطقة جازان

- ١- **جبل فيفا** : جبل كبير يبلغ ارتفاعه (١٨١٤ مترًا)، و يقع إلى الشرق من مدينة صببا، وهو جبل أخضر تكسوه الأشجار طول العام، ويشتهر بمدرجاته الزراعية، وقلاعه العالية، وتنتشر على قممه القرى، و يخترقه طريق مسفلت من قرية الدائر.
- ٢- **جبل العبادل** : جبل كبير ومرتفع يبلغ ارتفاعه (١٥٠٧ مترًا) ويقع إلى الشرق من محافظة العارضة، وتكثر على قممه القرى، كما يصل إلى قمته طريق مسفلت.
- ٣- **جبال سلا**: تقع جبال سلا جهة الشرق من محافظة العارضة ويبلغ ارتفاعها (١٥٠٠ مترًا) وتنتشر القرى على قمم جبال سلا ويربطها بالمحافظة طريق اسفلت وتنتشر فيها المدرجات الزراعية والمساحات الخضراء وتكثر فيها المواقع الأثرية القديمة ومنها (قلعة مهرة الأثرية).
- ٤- **جبال بني مالك** : تقع جبال بني مالك إلى الشرق من جبل فيفا، و توجد مجموعة كبيرة من القرى على قممها، وتتميز بكثرة قلاعها.
- ٥- **جبال الحشر**: تقع جبال الحشر غربي قرية الدائر، ويبلغ ارتفاع أعلى قممها حوالي (٢٣٠٧ مترًا) وتكثر القرى في وسطها.
- ٦- **جبال القهر**: تقع جبال القهر شمال شرقي ببش وهي مجموعة جبلية صعبة التضاريس يبلغ ارتفاع أعلى قمة فيها حوالي (٢٠٤١ مترًا)، وتوجد على قممها مجموعة من القرى، وتخترقها مجموعة من الأودية الكبيرة.
- ٧- **جبال قيس**: تقع جبال قيس إلى الشرق من جبال العبادل، ويبلغ ارتفاع أعلى قممها (١٥٧٠ مترًا) وتنتشر فيها مجموعة من القرى.
- ٨- **جبال آل يحيى**: تقع جبال آل يحيى إلى الشرق من جبال بني مالك، وتكثر فيها القرى، وهناك مجموعات كبيرة أخرى من الجبال العالية شديدة التضاريس وتقع على قممها أعداد كبيرة من القرى منها جبال سلا وشهدان وطلان وثيران (٢٦٢١ مترًا).^(١)

ب/ جزر منطقة جازان

- ترتبط إداريًا مع منطقة جازان مجموعة كبيرة من الجزر التي تقع غربي المنطقة في البحر الأحمر ولعل أهمها وأشهرها جزر فرسان التي يوجد فيها محليًا محافظة فنة (ب)
- جزر فرسان** : مجموعة كبيرة من الجزر وقاعدتها جزيرة فرسان الكبيرة حيث توجد بلدة فرسان التي تقع فيها الإدارات الحكومية والمحافظة، وتبعد جزر فرسان عن مدينة جازان حوالي (٥٠ كيلومترًا) وترتبط معها بواسطة عبارات بحرية تقوم برحلات يومية وتنقل المواطنين وأمتعتهم وسياراتهم مجانًا من جازان إلى فرسان والعكس، ونتيجة لذلك تطورت قرى فرسان وازدهرت وكثرت فيها القرى ويمتكن سكان الجزر مهنة صيد الأسماك، ومن أشهر جزر فرسان :
- **جزيرة فرسان** : وهي أكبر جزر فرسان وتوجد فيها مجموعة من القرى وهي فرسان الكبير وصير والحسين والمحرق والمسيلة وأكبرها بلدة فرسان الكبرى حيث يوجد فيها مقر المحافظة والإدارات الحكومية والمستشفى ومحطة تحلية المياه ومحطة الكهرباء ويربط بين القرى طرق مسفلتة ويوجد في الجزيرة بعض الآثار.
 - **جزيرة سجد** : و تعد ثاني أكبر جزر فرسان وترتبط بجزيرة فرسان الكبير بواسطة طريق مسفلت عبر جسر وتوجد فيها بعض القرى و مزارع النخيل.
 - **جزيرة قُمَاح** : وتوجد فيها قرية، وتقع إلى الغرب من جزيرة فرسان الكبير ويوجد فيها قصر عثماني قديم، ومن أشهر جزر فرسان جزر الدسان وزفاف ودمسك ودوشك ورامين.
 - **الجزر الأخرى** : هناك عشرات الجزر الواقعة بين منطقة جازان وجزر فرسان ومن أشهرها جزر حبار وعزاب و فرافر وضاحك والعاشق الكبير وآمنة وقاضية والعولتين ورامين.^(٢)

(٢-١) آثار منطقة جازان – سلسلة آثار المملكة العربية السعودية. أ. د. أحمد بن عمر الزيلعي وآخرون - صفحة (٣٦-٣٢-٣٣)

الرياح في منطقة جازان^(١)

تهب - بمشيئة الله - الرياح في منطقة جازان من سبع جهات :

١- من الشمال. ٢- من الشمال الغربي. ٣- من الجنوب. ٤- من الجنوب الغربي. ٥- من الجنوب الشرقي. ٦- من الشرق. ٧- من الغرب.

الشمال



١- **رياح الشمال** : تهب في فصلي الشتاء والربيع ويكون هبوبها في العادة من بعد العصر إلى منتصف الليل ولا يزيد هبوبها في الفصل عن بضعة أيام ما بين ثلاثة أيام إلى أسبوع، وإذا هب لا يزيد هبوبه عن ساعة إلى ساعتين في اليوم وعادة ما يكون هبوبه في المساء، وهذا الريح كان الناس يعتبرونه **نعمة و نعمة**؛ لأنه إذا هب في الفترة من بعد العصر إلى منتصف الليل على الزرع وهو صفو (**أفتن الزرع**)؛ لأنه يعميت الماء المتكون في بطن الجوشة في العنق، فلا يثمر العنق حباً ويكفي لإحداثه هذه المصيبة أن يهب نصف ساعة، خاصة في الليل وغالباً ما يصادف هبوبه الخريف الذي يبذر متأخراً، وخلف الخريف الذي يبذر متأخراً والمخرط، وأما كونه **نعمة**؛ فإن رياح الشمال إذا هب في أي ساعة من الليل وتعرض له المريض بالحصبة أو الجديعا (الجدري المائي) لمدة ثلث ساعة إلى نصف ساعة، فإنه تُرجى له العافية والسلامة لأن رياح الشمال إذا لامس فقاعات الجدري المائي والحصبة أمات الفيروس الذي فيها، فيصبح المريض وقد انزوت الفقاعات وضمرت على جلده ثم تتقشر، وحينها تتحسن حالة المريض وهذا أمر مجمع عليه بين الناس قديماً وهو مُجرب.

٢- **الرياح الشمالية الغربية**: فهي رياح الغبرة خاصة وهي التي تهب في المخلاف في أول الخريف في برج (السرطان والأسد)، ويسمي العلماء الريح من هذه الجهة (**النكباء**) وكذلك كل رياح بين جهتين، ويسبقهما في العادة في كل يوم (فُوح / سموم) كأنه لهب النار، فإذا هبت الغبرة انخفضت الحرارة قليلاً، لأن الغبرة تحجب أشعة الشمس بالغبار، وقد تكون حاملة معها سحباً.

٢- شمال غربي

١- الشمال

الشرق

٦- **رياح الشرق** : التي تهب من الشرق فهي رياح (الصبا) والناس في المخلاف يسمونها (**حجرية**)؛ لأنها تهب من جهة الجبال، وهذه الرياح ريح لذيدة منعشة، ولكنها لا تهب إلا أياماً قليلة في فصل الصيف، ويكون هبوبه في العادة قبل صلاة الفجر بساعة إلى طلوع الشمس.

٧- **الرياح الغربية**: فهي أكثر الأرياح هبوباً في المخلاف على مدار السنة وفي كل الفصول، وهي رطبة لأنها قادمة من جهة البحر فتترفع الإحساس بالحر في الصيف وترفع الإحساس بالبرد في الشتاء، وهبوبها في المساء أشد ضرراً على الإنسان، خاصة في فصل الشتاء وفصل الربيع فتسبب آلام الزكام و التهاب المفاصل وإذا اغتسل المرء بعد العصر وتعرض للرياح الغربية في صيف أو شتاء، فإنه لا محالة يمرض، وهذه الرياح هي التي يسميها العلماء (**الدبور**) وينقل المفسرون أنها هي التي أهلك بها عاد، والناس في المخلاف يسمونه (غربية) وكانوا يتحاشون الحركة في فترة هبوبها مساءً.

٧- الجنوب غربي

٥- جنوب شرقي

٣-٤- جنوب غربي

٥- **الرياح الجنوبية الشرقية**: فهي رياح طيبة أيضاً كريح الصبا، وهي في العادة تهب في أيام **الغبرة**، حيث تبدأ من قبل الفجر وتكون نشيطة ثم تخف شيئاً فشيئاً، حتى يوقفها رياح الغبرة مع الساعة العاشرة صباحاً، وهذان الريحان (الصبا والجنوبية الشرقية) من أطيب الأرياح هبوباً في المخلاف لأنهما يهبان من جهة الجبال، فهما جافان مع نداوة خفيفة تجعلها باردة نوعاً ما، وذلك في أيام الصيف الذي يعذب فيه البراد.

٣ و ٤ - **الرياح الجنوبية والجنوبية الغربية**: فهما يهبان في أوائل النهار إلى الظهر ويسوقان في الغالب سحباً إلى الجبال، ويهيج مع هبوبهما موج البحر في منتصف فصل الربيع ما بين (**الجدى والدلو**) وقد يصل ارتفاع الموج إلى مستوى يمنع الناس من دخول البحر.

(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٣-٢٤-٢٥)

بداية ونهاية الفصول الأربعة مناخياً وفلكياً في منطقة جازان الموافق لحساب العرب

١. **فصل الصيف (موسم الشب):** بانتهاء الأسبوع الأول وبداية الأسبوع الثاني من شهر مارس يكون بداية نهاية فصل الربيع (موسم السعوبات) وبداية دخول فصل الصيف (موسم الشب) مناخياً بينما فلكياً نهاية فصل الربيع (١٩ مارس – ٢٨ برج الحوت) ودخول فصل الصيف (٢٠ مارس – ٢٩ برج الحوت) والفترة ما بين بداية دخول فصل الصيف مناخياً وفلكياً تتميز بتقلبات في درجات الحرارة والسحب الركامية الماطرة والرياح السطحية المثيرة للأتربة.
٢. **فصل الخريف (موسم الخريف^(١)):** بانتهاء الأسبوع الأول وبداية الأسبوع الثاني من شهر يونيو يكون بداية نهاية فصل الصيف (موسم الشب) وبداية دخول فصل الخريف مناخياً بينما فلكياً نهاية فصل الصيف (١٨ يونيو – ٢٨ برج الجوزاء) ودخول فصل الخريف (١٩ يونيو – ٢٩ برج الجوزاء) والفترة ما بين بداية دخول فصل الخريف مناخياً وفلكياً تتميز بتقلبات في درجات الحرارة والسحب الركامية الماطرة والرياح السطحية المثيرة للأتربة والغبار وبداية الرياح الموسمية (الغبرة) التي يسبقها (فوح/سموم) كأنه لهب النار. وغالباً تهب الغبرة مع بداية دخول فصل الخريف (١٩ يونيو – ٢٩ برج الجوزاء – انوء النثرة) من كل عام وقد يكون هبوبها متقدماً أو متأخراً بضعة أيام حسب مستجدات الظواهر الطبيعية.
٣. **فصل الشتاء (موسم المخرط / الزبانا^(٢)):** بانتهاء الأسبوع الأول وبداية الأسبوع الثاني من شهر سبتمبر يكون بداية نهاية فصل الخريف (موسم الخريف) وبداية دخول فصل الشتاء (موسم المخرط) مناخياً بينما فلكياً نهاية فصل الخريف (١٨ سبتمبر – ٢٧ برج السنبله) ودخول فصل الشتاء (١٩ سبتمبر – ٢٨ برج السنبله) والفترة ما بين بداية دخول فصل الشتاء مناخياً وفلكياً تتميز بتقلبات في درجات الحرارة والسحب الركامية الماطرة والرياح السطحية المثيرة للأتربة.
٤. **فصل الربيع (موسم السعوبات/ صيفي^(٣)):** بانتهاء الأسبوع الأول وبداية الأسبوع الثاني من شهر ديسمبر يكون بداية نهاية فصل الشتاء (موسم الزبانا) وبداية دخول فصل الربيع (موسم السعوبات) مناخياً بينما فلكياً نهاية فصل الشتاء (١٨ ديسمبر – ٢٧ برج القوس) ودخول فصل الربيع (١٩ ديسمبر – ٢٨ برج القوس) والفترة ما بين بداية دخول فصل الربيع مناخياً وفلكياً تتميز بتقلبات في درجات الحرارة والسحب الركامية الماطرة والرياح السطحية المثيرة للأتربة.

(١) **سمي خريفاً:** تسمية الناس له خريفاً ليس اصطلاحاً محلياً بل هو اسمه الموافق لحساب العرب من قبل الإسلام وكذلك بقية أسماء الفصول في منطقة جازان هي التسمية الموافقة لاصطلاح الحساب العربي (من كتاب الزراعة في المخلاف السليماني للضاحي صفحة ٣٠).

(٢) **سمي زبانا:** نسبة إلى نجم الزبانا والزبانان: هو زبانا العقرب أي قرناها.

(٣) **سمي صيفي:** لأن حصاده يأتي في فصل الصيف، و**سمي السعوبات:** نسبة إلى النجوم التالية: (سعد الذابح – سعد بلع – سعد السعوط – سعد الأخبية).

مواسم الأمطار والخبرة في منطقة جازان

يرسل الله الرياح لحكم جليلة وفوائد عظيمة ومن ذلك إثارة السحاب وتلقيح الثمار وتجديد أوراق الشجر وتسميد الأرض الزراعية وإخصابها ونضج الثمار. قال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۖ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۚ كَذَٰلِكَ تَخْرُجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾ (١) وفي آية أخرى ﴿وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۖ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا﴾ (٢)

• مواسم الأمطار على مدار الفصول الأربعة (مواسم الزراعة) - بمشيئة الله - وهي كالآتي:

١/ فصل الصيف (موسم الشب): [يوافق ما بين ٢٠ مارس و ١٨ يونية] و [من ٢٩ برج الحوت - ٢٨ برج الجوزاء] وعشايا هذا الموسم تقع على كل الجبال (رؤوس الأودية) أو (بعض رؤوس الأودية) وهي حالات قليلة تحدث في فترات متباعدة بين كل فترة وأخرى عشر سنوات أو عشرين سنة، وأكثر السنوات تقع العشية على بعض رؤوس الأودية دون البعض (٣) والوادي الذي تقع عليه العشية على جباله هي نفسه الذي تترد عليه منكنة في المساء في رحلة العودة برياحها وترابها وأمطارها ولا تتجاوزها يميناً ولا شمالاً وقد كانت قديماً تهب هذه العشايا في عودتها على الصبيان وهم رعاة في الخبوت والوديان فتحملهم رياحها القوية إلى مسافات بعيدة فيتوهون ويسري أهلهم ليلاً يبحثون عنهم وعن دوابهم بعد هدوء العشية فيجدونهم في بعض القرى المجاورة أو في أماكن بعيدة قد أنهكهم التعب والمطر والبرد، هذه العشايا كانت ظاهرة معروفة في الزمن السابق وقد قلَّ هبوبها في السنوات الأخيرة من بعد (١٤٠٠هـ) تقريباً، وهذا الفصل مشهور بكثرة أمطاره وتدفق سيوله ويقع مثل هذا الوصف في موسم الخريف، وإذا سقيت الأرض في تهامة من هذه السيول فإن المزارعين لا يبذرون عليها في تهامة شيئاً، لأن الجو حار جداً في هذا الفصل، وتهب في النهار في هذا الفصل رياح حارة تमित كل خضراء على وجه الأرض في سهول تهامة ثم تعقبه الغبرة في أول فصل الخريف، هواؤها حار ومحمل بالغبار فتقضي على ما بقي من الزرع فالمزارعون في سهول تهامة (يردّمون / يكمّون) أراضيهم المروية بالسيول في فصل الصيف إلى أن يأتي أوآن البذر في فصل الخريف.

• **وأما المزارعون في الجبال والحواز:** فإنهم يبذرون على أمطار هذا الفصل - الذرة ويسمونه (الشب) وهو فصل ناجح عندهم لبعده عن الحر والغبار.

١- تبدأ مذارى الذرة والدخن والسمسم من ٢٣ مايو إلى ١٦ يونية (من ٢ الجوزاء إلى ٢٦ الجوزاء).

٢/ فصل الخريف (موسم الخريف): [يوافق ما بين ١٩ يونية و ١٨ سبتمبر] و [من ٢٩ برج الجوزاء - ٢٧ برج السنبله].

• موسم الغبرة في منطقة جازان:

- بمشيئة الله- بانتهاء الأسبوع الأول وبداية الأسبوع الثاني من شهر يونية يكون بداية نهاية فصل الصيف (موسم الشب) وبداية دخول فصل الخريف مناخياً بينما فلكياً نهاية فصل الصيف (١٨ يونية - ٢٨ برج الجوزاء) ودخول فصل الخريف (١٩ يونية - ٢٩ برج الجوزاء) والفترة ما بين بداية دخول فصل الخريف مناخياً وفلكياً تتميز بتقلبات في درجات الحرارة والسحب الركامية الماطرة والرياح السطحية المثيرة للأتربة والغبار وبداية الرياح الموسمية (الغبرة) التي يسبقها (فوح/سموم) كأنه لهب النار. وغالباً تهب الغبرة مع بداية دخول فصل الخريف (١٩ يونية - ٢٩ برج الجوزاء - **أنواع النثرة**) من كل عام وقد يكون هبوبها متقدماً أو متأخراً بضعة أيام حسب مستجدات الظواهر الطبيعية وهي كالآتي:

١- مواسم تكون فيها الغبرة قوية وبكثافة مما يؤدي إلى انعدام كلي للرؤية الأفقية ويستمر هبوبها لفترة أطول.

(١) سورة [الأعراف : ٥٧]

(٢) سورة [الفرقان : ٤٨]

(٣) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٦).

٢- موسم تبدأ فيها ظواهر بداية الغبرة كتحرك الكتلة الغبارية من شرق السودان عابرة فوق مياه البحر الأحمر متجهة صوب سواحل غرب وجنوب غرب المملكة العربية السعودية، وبمشيئة الله تحدث من الظواهر الطبيعية مايتسبب في عدم نشاط الرياح الشمالية الغربية المثيرة للأتربة والغبار. إلى سواحل غرب وجنوب غرب المملكة كظهور السحب الركامية الماطرة وهذا ماحدث في يوم الأحد ١٨ يونية ٢٠١٧م.

قال الراصد الجوي علي مشهور^(١) سبب ذلك مايلي:

- ١- ارتفاع قيم الضغوط السطحية على جنوب الجزيرة العربية والبحر الأحمر مما ساعد في عدم نشاط الرياح الشمالية الغربية المثيرة للأتربة والغبار.
- ٢- هطول الأمطار الغزيرة مع نهاية شهر مايو وبداية شهر يونية قلل من نشاط الكتلة الغبارية القادمة من السودان، الصورتان كما في الشكل (١ - ٢) توضح ذلك. وهذه الحالة قد تتكرر في بعض السنين دون البعض، وهذه الظواهر الطبيعية هي مسخرات بأمر الله وتحدث بمشيئة الله وإرادته.

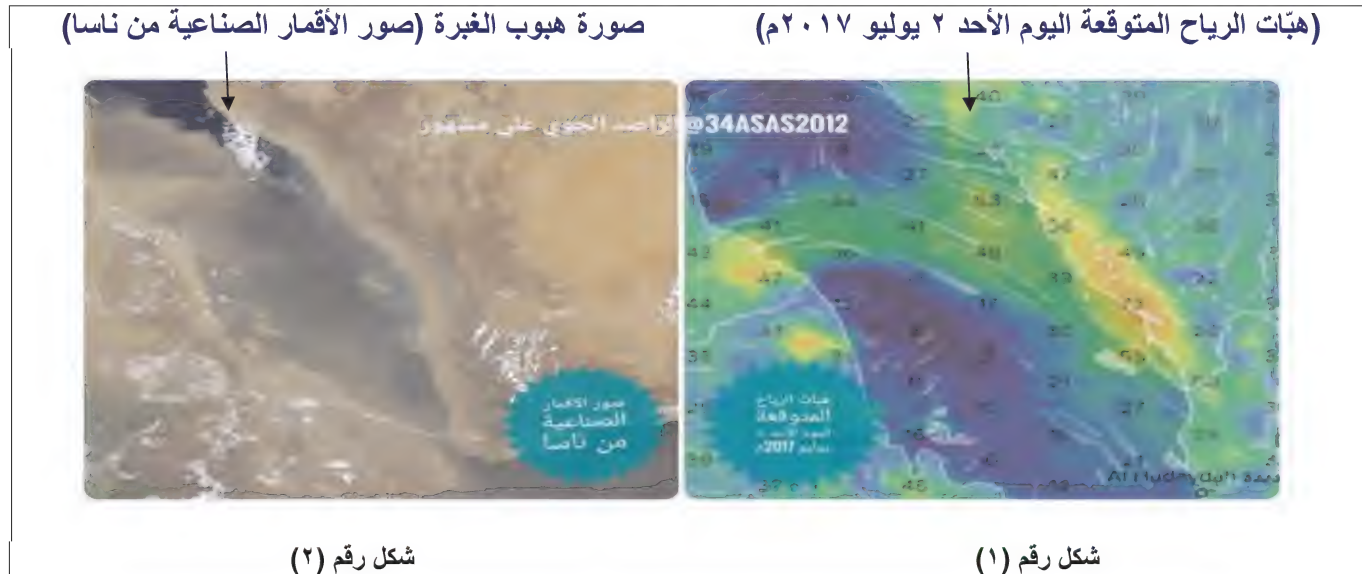


(١) الراصد الجوي: علي عبده علي مشهور من مواليد ١٤٠٠هـ. محافظة الطوال / حاصل على شهادة بكالوريوس من كلية الأرصاد – جامعة الملك عبدالعزيز بجدة.

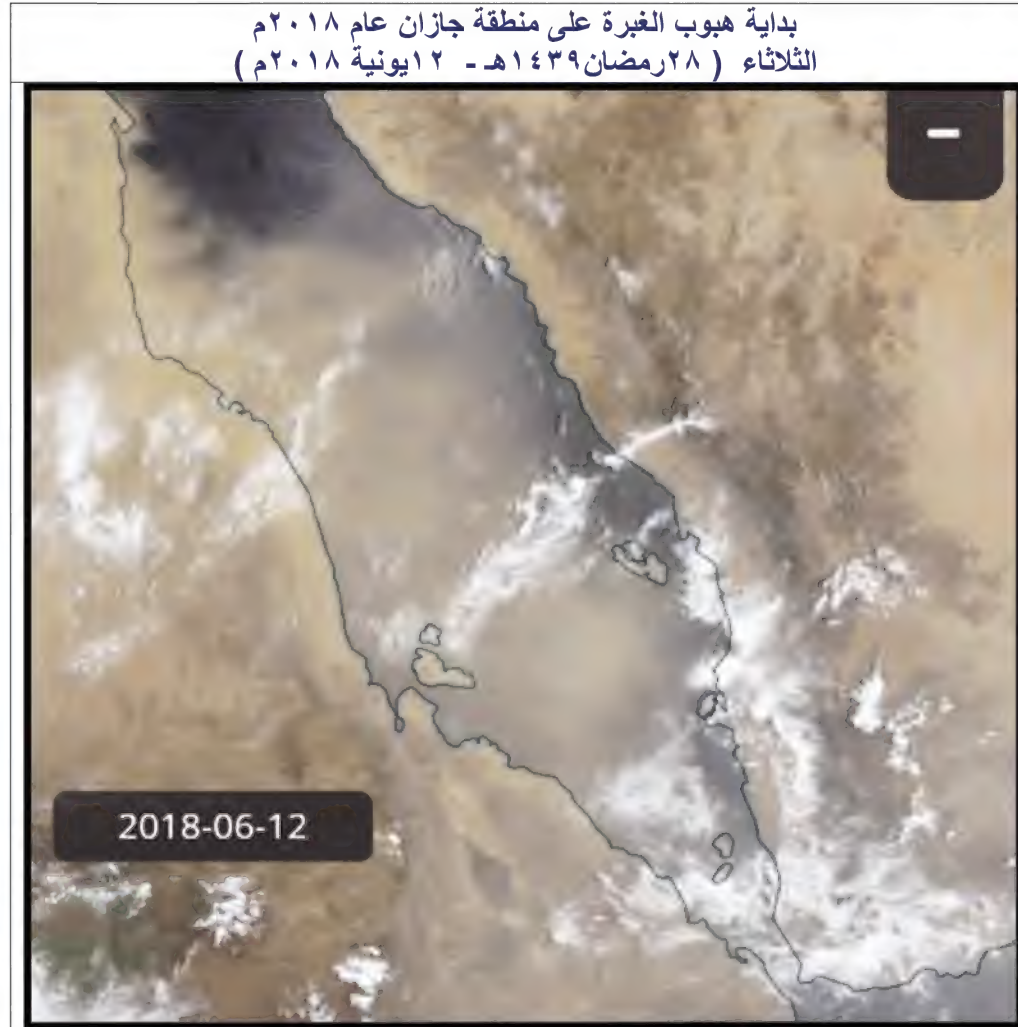
ثم - بمشيئة الله - عادت الغبرة للمنطقة في يوم الأحد (٢ يولية ٢٠١٧م - الموافق ١١ السرطان) بعد أن تعذر وصولها في المرة الأولى للمنطقة، قال الراصد الجوي على مشهور أسباب نشاط الرياح الموسمية (الغبرة) وعودتها للمنطقة مايلي:

- ١- تراجع وضعف الضخ الرطوبي مما قلل من ظهور السحب الماطرة.
- ٢- ارتفاع في قيم الضغوط الجوية على شمال الجزيرة العربية.
- ٣- انخفاض قيم الضغط الجوي (السطحي) على جنوب البحر الأحمر ومناطق جنوب غرب المملكة مما يساعد على نشاط الرياح الشمالية الغربية المثيرة للأتربة والغبار، حيث وصل قيم الضغط إلى أقل من ٩٩٩ مليبار تقريبا مما يساعد على نشاط الرياح الشمالية الغربية المثيرة للأتربة والغبار.
- ٤- تحرك الكتلة الغبارية الهابطة الكثيفة من شرق السودان عابرة فوق مياه البحر الأحمر على هيئة عوالق غبارية باتجاه سواحل وتهامة جنوب غرب المملكة.

وقال أيضًا:- ساعدت هذه العوامل في تدني مستوى الرؤية الأفقية وانعدامها أو شبه انعدامها وخاصة على طول سواحل وتهامة جنوب غرب المملكة من الليث شمالاً إلى جازان جنوباً وشرقاً باتجاه السفوح الغربية لمرتفعات جبال السروات، والصورتان شكل (١ - ٢) توضح ذلك. وهذه الحالة قد تتكرر في بعض السنين دون البعض ، وهذه الظواهر الطبيعية هي مسخرات بأمر الله وتحدث بمشيئة الله وإرادته.



٣-مواسم تكون فيها الغبرة ما بين متوسطة القوة إلى ضعيفة ويستمر هبوبها لفترة قصيرة.



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الغُبْرَة : هي الغبار والتراب المُثار. وهي رياح شمالية غربية موسمية جافة حارة تأتي من شرق السودان فتثيرُ الأرض بغبار قوي يحجب الرؤية ويسفي التراب ويغير معالم الأرض وخاصةً الخبوت ويستمر هبوبها عادةً من الساعة العاشرة صباحًا أو من الظهر إلى قرب غروب الشمس أو مع غروبها أو بعد غروبها، ويسمى العلماء الريح من هذه الجهة (النكباء) وكذلك كل ريح بين جهتين ويسبقها في العادة في كل يوم (فوح /سموم) كأنه لهب النار فإذا هبت الغبرة انخفضت الحرارة قليلًا لأن الغبرة تحجب أشعة الشمس بالغبار وقد تكون حاملة معها سحبًا^(١).

والمزارعون يوسِفون على زُبُرهم حفاظًا عليها من الغبرة، **وَالْوَسِيفُ:** بفتح الواو وكسر السين : هو ما يوضع على الزبير من حطب وأثل وقصب ونحوها ليحمي تراب الزبير من أن تجرفه الريح أو ليسفو عليه الريح ترابًا حتى يغلظ ويرتفع، يقال : وَسَفَ فلانٌ يُوَسِّفُ، وعلى الزبير وَسِيف. وفي القاموس : (توسَفَ البعير : ظهر به الوسف، أو أخصبَ وسمنَ وسقط وبرهُ الأول ونبت الجديد)^(٢).

وفي وقتنا الحالي فمن النادر أن تجد أحد يُوَسِّفُ على زبيره وذلك لعدة أسباب منها مايلي:

- ١- وجود الدركتلات.
- ٢- توفر الحالة المادية.
- ٣- قلة الأيدي العاملة.
- ٤- الاشتغال في الوظائف.

منازل الغبرة : (١-النثرة ٢-الطرفه ٣-الجبهة ٤-الزبرة)

- المنزلتان الأولى والثانية: **النثرة والطفرة:** رياحهما شمالية غربية وهذه الرياح مثيرة للأتربة والغبار غير مستمرة الهبوب ومتقطعة وقد تتخللها سحب ركامية رعدية ماطرة وخاصةً على المرتفعات الجبلية بمشية الله.
- **المنزلة الثالثة: الجبهة:** يحدث في هذه المنزلّة بإذن الله تعالى الآتي:
 - من ١٥ يوليوية : بداية موسم أمطار فصل الخريف، يشتد فيها الحرّ والسموم والغبرة وتتكاثر فيها الغيوم وينزل المطر بإذن الله حيث يعد هذا النوع موسم أمطار الخريف.
 - من ٢٠ يوليوية : بداية معينة^(٣) موسم أمطار الخريف.
 - من ٢٢ يوليوية : بداية موسم أمطار الخريف المعتاد.
- **المنزلة الرابعة: الزبرة:** الموسم الفعلي المعتاد لأمطار فصل الخريف وقَلَمًا يتخلف مطرها حيث تتشكل فيها الغيوم ويشتد فيها الحر والسموم والرطوبة مع حدوث عواصف ترابية وتتشكل فيها السحب الماطرة، يقول الآباء والأجداد : "إن منزلة الزبرة إمّا أن تزبرأو تفجر" والعلم عند الله.

ملحوظة : موسم أمطار فصل الخريف المعتاد من (٢٢ يوليو إلى ١٥ أغسطس) وخاصةً منزلة (الزبرة) وهي من (٢٩ يوليوية إلى ١٠ أغسطس) وهي الفترة المناسبة لسقي الأرض وحتى يكون البذر في الوقت المحدد والمناسب وهذا ليس معناه أن المطر يتوقف بنهاية تاريخ (١٥ أغسطس) بل تنزل أمطار في برجي السنبلة والميزان، وهذا يوافق نجم سهيل، ونجم سهيل يطلع في (٢٤ أغسطس) وهذا بمشية الله **انظر صفحة (٥٠)**

(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٦١).

(٢) المصدر نفسه صفحة (٢٨٢).

(٣) المعينة: اسم لموسم نزول الأمطار.

ومن خلال خمس عشرة سنة مضت لاحظنا بداية هبوب الغبرة على منطقة جازان كالتالي :

ملاحظات نتيجة الرصد خلال الـ ١٥ سنة	أيام هبوب الرياح الموسمية (الغبرة)			العام	تسلسل
	التاريخ		اليوم		
	ميلادي	هجري			
<p>أولاً/ بداية الغبرة:</p> <p>١. (ما بين ١٢ يونية و ١٩ يونية) ٤مرات.</p> <p>٢. (ما بين ٢٠ يونية و ٣٠ يونية) ٥مرات.</p> <p>٣. (في ١ يولية و ٢ يولية) ٦مرات.</p> <p>ثانياً/ قد يتأخر هبوب الغبرة عن موعدها بسبب الظواهر الطبيعية كما وضحته في البند (٢) (ص ٤٣ - ٤٤) مدعماً بالصور والخرائط.</p> <p>ثالثاً/ متوسط بداية هبوب الغبرة على منطقة جازان ما بين (١٢ يونية و ٣ يولية) تقريباً، لذلك ليس لبداية الغبرة يوم محدد.</p> <p>والعلم عند الله وحده</p>	٢ يولية ١٩٩٧م	٢٦ صفر ١٤١٨هـ	الأربعاء	١٩٩٧م	١
	١ يولية ١٩٩٨م	٧ ربيع الأول ١٤١٩هـ	الأربعاء	١٩٩٨م	٢
	٢٦ يونية ٢٠٠٣م	٢٦ ربيع الآخر ١٤٢٤هـ	الخميس	٢٠٠٣م	٣
	٢٠ يونية ٢٠٠٧م	٥ جمادى الآخرة ١٤٢٨هـ	الأربعاء	٢٠٠٧م	٤
	١ يولية ٢٠١٠م	٢١ رجب ١٤٣١هـ	الجمعة	٢٠١٠م	٥
	١٨ يونية ٢٠١١م	١٦ رجب ١٤٣٢هـ	السبت	٢٠١١م	٦
	٢٠ يونية ٢٠١٣م	١ شعبان ١٤٣٤هـ	الخميس	٢٠١٣م	٧
	١٩ يونية ٢٠١٤م	٢٢ شعبان ١٤٣٥هـ	الخميس	٢٠١٤م	٨
	٢٠ يونية ٢٠١٥م	٤ رمضان ١٤٣٦هـ	السبت	٢٠١٥م	٩
	١٧ يونية ٢٠١٦م	١٢ رمضان ١٤٣٧هـ	الجمعة	٢٠١٦م	١٠
	٢ يولية ٢٠١٧م	٨ شوال ١٤٣٨هـ	الأحد	٢٠١٧م	١١
	١٢ يونية ٢٠١٨م	٢٨ رمضان ١٤٣٩هـ	الثلاثاء	٢٠١٨م	١٢
	١ يولية ٢٠١٩م	٢٨ شوال ١٤٤٠هـ	الاثنين	٢٠١٩م	١٣
	٢٠ يونية ٢٠٢٠م	٢٨ شوال ١٤٤١هـ	السبت	٢٠٢٠م	١٤
	١ يولية ٢٠٢١م	٢١ ذوالقعدة ١٤٤٢هـ	الخميس	٢٠٢١م	١٥

ملحوظة: وفي الآونة الأخيرة لاحظنا قلة كثافة الغبرة وغزارة الأمطار عما كان في السابق.

والمزارعون يستبشرون بقدوم الغبرة وذلك أن بداية هبوب الغبرة على منطقة جازان يعد بداية دخول فصل الخريف ويروونه بشرى خير لأن هبوبها يسبق هطول الأمطار التي تسهم في إنبات العشب للماشية وفلاحة الأرض التي يعتمد عليها السكان للحصول على قوتهم وقوت دوابهم، وحينها يتهيا المزارعون بما يجب عليهم نحو أراضيهم مثل: تنظيفها من الحشائش وجحرها لترطيب تربتها وزبر الجروف وإقامة العقل والعقوم وكل ما يتطلب ذلك.

قال الدكتور حسن الضاحي في قصيدته (الغبرة): أهلاً وسهلاً بها محبوباً فُقدت طال الغيابُ وشاقَّها مَغانِها
أتتْ على الوعد في صدر الخريف إلى (جيزان) تخطرُ جَذلى في مَغانِها
يا غبرة في الخريف الجودُ تسبقُ تَطهرُ الأرضَ تبريها وتجليها

يقول الآباء والأجداد : (أن منزلة الزبرة إما أن تزبر أو تفجر). وأقول قد تجتمع فيها الزبر والفجر.

ومعنى كلامهم : أمّا أن تزبر أي تكون هذه المنزلة مكملّة للمنازل الثلاث (النثرة - الطرفة - الجبهة) وتصبح أربع منازل بدون أمطار عبارة عن فترة غبرة أو أمطار قليلة ويكون الموسم ضعيف وكل شيء بمشيئة الله، ولكن المزارعون لا يقتطون _ من رحمة الله _ وينتظرون نزول الغيث في منزلتي (الصرفة و العواء)، وكل شيء بإرادة الله.

ومعنى كلامهم : إمّا أن تفجر أي تقع العشايا على المرتفعات الجبلية وتنزل الأمطار على الجبال وتجري السيول في الأودية وتقوم العقوم (السدود الترابية) بتحويل السيول من الأودية إلى الأراضي الزراعية، ويقوم المزارعون بمساقاة أراضيهم وذلك بفجر الزُّبر ليخرج السيل من زهب إلى زهب آخر، وكذلك بفجر العقل لتحويل السيل من مكان إلى مكان آخر، من الأرض الزراعية في المعامل، وهذا معنى تفجر.

وكذلك السحب ترتد من أعالي الجبال محملة بالأمطار إلى جهة الغرب نحو تهامة فتسوقها الرياح وتسمى عجاجاً (الرياح الهابطة) فتتنزل الأمطار من السحب على تهامة فتُسمي الأرض مروية بالأمطار والسيول من أراضي طينية أو خبوت وحينها يستبشر المزارعون بسقاية أراضيهم الزراعية ويغمرهم الفرح والسرور.

وقال الدكتور حسن الضاحي أيضاً : إذا المخال استوى سحبا مُدَّهمة على الجبال وأرسى في (مقافيهـا)
هناك تنزل أمطاراً مروعةً ويُقبلُ السيلُ يجري في مجاريها
تبيت في ليلة كلُّ البلاد روى من نعمة الله عاليها ودانيها

وكان المزارعون أثناء التلّيم على الثيران ينشدون الشعر الشعبي كقولهم: "بالله افتني يا شاعر فصيح عن جاهل في ظهر بوه يصيح
وأمه تلد به في ثلاثة أيام" فيرد عليه الآخر بقوله: "ذاك الذرى وسط الجلب يصيح والأرض تنبت به في ثلاثة أيام"

- **موسم الأمطار في فصل الخريف (موسم الخريف) :** - بمشيئة الله - تكون الأمطار في شهري يولية وأغسطس الموافق برج (السرطان - الأسد) وفيها تبدأ معينة الخريف، حيث أمطار هذا الموسم غزيرة جدًا وذلك لكثرة عشاياه الممطرة، و (العشيّة) تبدأ عندما تنقل الرياح السحب من الغرب من جهة البحر الأحمر إلى الجبال في الشرق فتتراكم السحب من الظهر إلى بعد العصر على الجبال في قُلُوص كالجبال فيبدأ نزول الأمطار على الجبال ثم ترتد السحب محملة بالأمطار إلى جهة الغرب فتسوقها الرياح وتسمى (عجاجًا) فتتزل الأمطار من السحب على تهامة فتمسي الأرض مروية بالأمطار والسيول فيستبشر المزارعون بسقيا أراضيهم ويغمرهم الفرح والسرور، ولكن الغيرة قد تتوقف بسبب نزول المطر وقد لا تتوقف نهائياً بسبب نزول الأمطار فقد تستمر في الهبوب متقطعة إلى نهاية موسم الخريف، وقد تكون حاملة معها سحباً إلا إذا نزلت الأمطار على جميع المنطقة جبالها وسهولها وسالت جميع الأودية، ففي هذه الحالة تتوقف الغيرة نهائياً ويسمى الخريف باسم اليوم الذي عمت فيه الأمطار جميع المنطقة وسالت فيه جميع الأودية ويسمى (خريف الثلاثاء — خريف الأربعاء — خريف الجمعة وهكذا)، وحدث هذا في يوم الجمعة ٢٤ شوال ١٤٣٧ هـ — ٢٩ يولية ٢٠١٦ م الموافق ٧ الأسد — ١ الزهرة، حيث عمت الأمطار جميع منطقة جازان وسالت جميع الأودية والشعاب وعلى أثر هذا توقفت الغيرة نهائياً وكان ذلك — بمشيئة الله — وفي الأعوام التي تسقط الأمطار على الجبال فقط وتنتقل سيولها إلى تهامة تروي أراضيهم بالسيول ثم يتلوها في برج السنبلة سفاسف خفيفة وذلك في أعوام القحط (موسم الخريف). وفي بعض المواسم تجتمع فيه صفة أمطار موسم فصل الخريف مع صفة أمطار فصل الربيع من حيث تكون السحب وهطول الأمطار وهي حالات قليلة وتحدث على فترات متباعدة وحدث مثل ذلك عام ٢٠٢١ م.
- **السفسوف:** على وزن (فعلول) : وهو التراب الناعم الذي تحركه الرياح على وجه الأرض بحيث (يعفي / يخفي) الأثر ويدفن الحبل والأشياء الدقيقة، واسم الرياح التي تحركه فيقال لتلك الرياح سفسوف وهو يؤثر على ما بُذِر من الذرة والدخن إذا كان البذر عن طريق السيول المنقولة من الجبال وليس على الأمطار التي تسقط على تهامة^(١).
- مع بداية المذاري يبدأ المزارعون بزراعة الأرض التي يتأخر فيها محصولها، وكذلك بذر الحب الأبيض ثم زراعة الخبوت لأن الخبوت لا تُرمق مثل الأراضي الطينية، ونشج الجبلان وليس من الضروري أن تُبذر كل الأراضي التي تروى بالمطر أو السيل في نفس الموسم فعلى سبيل المثال: لو سقيت الأرض في موسم الخريف وجاء وقت بذر الحب في ١١ أغسطس والأرض المروية مازالت مبتلة وغير صالحة للبذر وانتهت مدة البذر ٣٩ يوماً، فيجب التمهّل حتى تصبح الأرض صالحة للحث فيقوم المزارعون بتنظيفها ثم (تُرَدَم / تُكَم) ، وعملية الكم هي حث الأرض بدون بذر الحب، ويكون من خلف المحراث جسر حديد لكي تطمس خطوط الحث فتتكون طبقة من التراب تمثل طبقة أسفنجية تحمي الأرض من أشعة الشمس وتحفظ الأرض من الجفاف وتعتمد هذه على صلاحية تربة الأرض ومقدار الماء الذي ارتوت به الأرض، فقد تتحمّل الاحتفاظ به من شهرين إلى ثلاثة أشهر وبعدها تُبذر الأرض في الوقت المناسب للموسم وهو موسم المخروط، ويعمل كذلك مع بقية المواسم الزراعية الأخرى.
- **تبدأ مذارى الخريف** من ١١ أغسطس الموافق ٢٠ الأسد.
- **مدة مذارى موسم الخريف للذرة ٣٩ يوماً منها ٣ أيام للضرورة أو لمن حصل له خلل في البذر وهي على ثلاث فترات - ولكل فترة مميزاتها الخاصة بها :**
- **الفترة الأولى :** مدة المذارى ١٠ أيام، تكون القصبية طويلة نسبياً والعذق صغير نسبياً بسبب حرارة الجو والخلف يأتي حب بمشيئة الله.
- **الفترة الثانية :** ومدتها ٢٦ يوماً فيكون الجو أقل حرارة من السابق نسبياً ثم تستمر الحرارة في الانخفاض شيئاً فشيئاً فتكون القصبية وسطاً في الطول والمحصول جيد جداً والخلف يأتي حباً بمشيئة الله والمتأخر من الممكن قد يلحقه بعض الضرر وكل شيء بمشيئة الله.
- **الفترة الثالثة :** ومدتها ٣ أيام وهي المضافة عند الحاجة أو لمن حصل له خلل في البذر، وللتربة دور أساسي في جودة الزراعة والإنتاج الزراعي بوجه عام.
- **تنبيه /** تنتهي مدة بذر الحب لموسم الخريف (١٥ سبتمبر - الموافق ٢٤ السنبلة) وتُضاف ٣ أيام للضرورة أو لمن حصل له خلل في البذر فيصبح مجموع مدة المذارى ٣٩ يوماً ويعالج هذا الخلل بالآتي : إحضار حب جديد نظيف ممتاز، ثم وضع الحب في الماء من الليل، وفي الصباح يُبذر به الأرض ويعمل هذا مع بقية المواسم الزراعية الأخرى.

(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٤٣).

- أما ما يبذر متأخرًا ويسمى تلاحيق لمذاري الخريف ويصادف هبوب الرياح الشمالية وخاصة الرياح التي تهب في الليل والزرع صفو فيأتي فتن ولا يخرج منه حب **والسبب** : أن هذه الرياح التي تهب بالليل والجوشة التي في العذق تكون **مفتوحة** فيميت الماء الذي في بطن الجوشة في العذق بخلاف لو جاءت الرياح بالنهار فلا يحدث ضرر على الزرع لأن الجوشة تكون **مغلقة**.
- **في برج السنبلة والميزان** تقع **عشايا ممطرة** ويكثر فيها الرعد والصواعق، وهذه الأمطار تتسبب في تصلب الأرض على الزرع فيقوم المزارعون بالحرث بين الزرع حينما يصل الزرع إلى ارتفاع متر مع منتصف الشهر الثاني من بذر الحب هذا كان في السابق حيث كان يتم عن طريق الحرث البدائي (الأبقار) أما في وقتنا الحاضر فيتم الحرث عن طريق الآلات الحديثة (الحراثة) فلا يتسنى الحرث بين الزرع، وهذه الفترة توافق **سُهيل** و [نجم سُهيل يطلع في (٢٤ أغسطس)، وهو اسم من الأسماء الدارجة لدى المزارعين] وهو عبارة عن أربع منازل وهي :
[١- الطرف / ٢- الجبهة / ٣- الزبرة / ٤- الصرفة] **حسب تقويم أم القرى** ولهذا الفلكيون يقولون أن (سُهيل موسم أمطار) وكذلك المزارعون الأوائل من أصحاب الخبرة والتجارب يتفاءلون خيرًا وخاصة في السنين التي لا تمطر في منازل الخريف أو مطرها قليل فإن الأمطار تكون غزيرة - بمشيئة الله - وليس هذا في كل السنين.

٣/ فصل الشتاء (موسم المخروط / الزبانا) : [يوافق ما بين ١٩ سبتمبر و ١٨ ديسمبر] و [من ٢٨ برج السنبلة - ٢٧ برج القوس] هذا الفصل تنزل أمطاره على الجبال والسهول وهي كأمطار موسم الخريف، تبدأ على الجبال ثم ترتد إلى السهول، لكن الغالب على العشايا في هذا الفصل تقع أمطارها على سفوح الجبال ولما ترتفع السحب في هذا الفصل إلى الجبال العالية وإذا نزلت الأمطار سالت الأودية وأرتوت الأرض وعم الخير - بفضل الله -

- ١- تبدأ مذاري الذرة والدخن من (١٤ أكتوبر إلى ٢٦ أكتوبر) ومن (٢٢ الميزان إلى ٤ العقرب).
 - ٢- وتبدأ مذاري (نشج) السمس من (٦ ديسمبر إلى ١٨ ديسمبر) ومن (١٥ القوس إلى ٢٧ القوس).
- تنبيه:** الجبلان الذي يبذر في منزلة البلدة تكون نبتته أقصر من الذي يبذر في منزلتي : سعد بلغ وسعد السعود

٤/ فصل الربيع (موسم الصيفي / السعودات) : [يوافق ما بين ١٩ ديسمبر و ١٩ مارس] و [من

٢٨ برج القوس — ٢٨ برج الحوت] تقع أمطار هذا الفصل وسيوله بعد اعتدال الجو وبرودة الشتاء، وأمطار هذا الفصل من أجمل الأمطار لأن أمطاره هادئة بلا ريح ولا عجاج ولا رعد ولا برق فلا ترى إلا سحبًا تنشأ من البحر وتمتد على السهول فتتهل بالمطر والشعوب تجري بالمياه (١)
• تبدأ مذاري (السمس / الجبلان) من (١٩ ديسمبر إلى ٢٦ يناير) ومن (٢٨ القوس إلى ٦ الدلو).

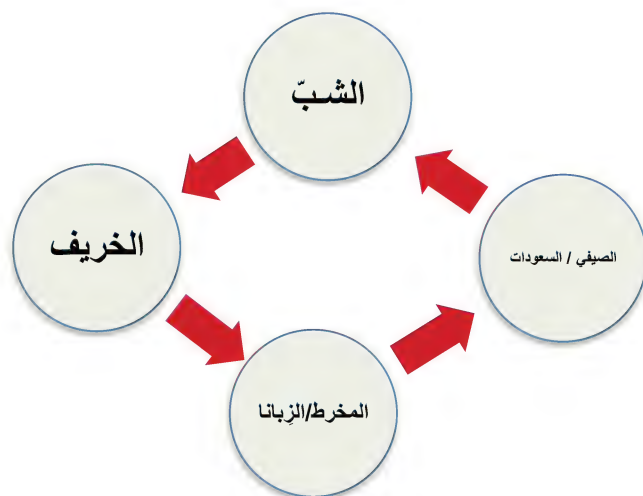
- تبدأ مذاري موسم (الصيفي / السعودات) للذرة والدخن [من ١١ الجدي الموافق ١ يناير إلى ٣ الحوت الموافق ٢٢ فبراير] وهي أربع منازل وأفضلها المنزلة الأولى ولكن بدايتها مطيرة (٢) كما يقول بعض المزارعين.

وصف مذاري الذرة الرفيعة والجبلان	
مذاري الجبلان	مذاري الذرة الرفيعة
١- أجود وأفضل المذاري أولها.	١- أجود المذاري أولها إن حميت من الطيور.
٢- أضعف المذاري آخرها باستثناء مذاري موسم المخروط (فصل الشتاء)	٢- أفضل المذاري أوسطها حفاظًا على سلامة عذقتها من الطيور.
٣- أضعف المذاري آخرها.	٣- أضعف المذاري آخرها.

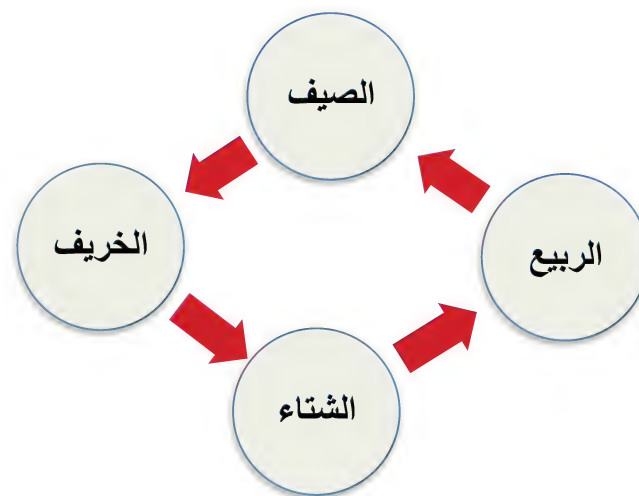
(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٣٢)
(٢) **مطيورة** : يكثر فيها الطير فيأكل محصولها إن لم يحم المزارعون بحمايتها من الطير.

رسم دورة الفصول الأربعة وعلاقتها بمواسم الزراعة في منطقة جازان

دورة مواسم الزراعة في السنة



دورة الفصول الأربعة في السنة



صور ومسميات مراحل الإنتاج الزراعي والنباتي والأدوات المستخدمة فيها

أولاً : صور ومسميات مراحل الإنتاج الزراعي والنباتي :

الذرة الرفيعة



الحرث الحديث



الحرث البدائي



سد وادي جازان



- **معينة :** اسم لموسم نزول الأمطار، ولعلامات نزول الأمطار يقال : استلقت حبًا لمعينة الخريف وإذا رأى سحبًا تسوقه الريح أو عليها أمارات نزول المطر قال : معنا معينة. وإذا توالى عشايا وأمطار قالوا : هذه معينة ملكبة، أي متواصلة الأمطار كل يوم أو كل ليلة (١) .
- **عشية :** العشية : الوقت المعروف : آخر النهار : وهو اسم المطر في ذلك الوقت من تسمية الشيء باسم وقته فهو من المجاز. وجمعه (عشايا) (٢).

(٢-١) من كتاب الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة - د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٥٩-٢٥٤)

- **قليص** : اسم السحاب المتراكم في شكل جُبَيْل، والجمع (قُلُص) بضمّتين. وأعظم القلص وأجملها هي التي تنشأ في أوائل فصل الصيف (الحمل والثور والجوزاء) على جبال السروات. ومثلها التي تنشأ في فصل الخريف في برجى (السرطان والأسد) ^(١).
- **المُخَال** : هو السحب المتراكمة التي يسمع منها الرعد أو يرى منها البرق أو يرى عليها دلالة المطر. يقال : رأيت مُخَالاً على الجبل . إذا رأى سحِبًا يظن منها المطر. وخولتُ على جهة كذا إذا رأيت من ناحيتها سحِبًا يظن منها المطر ^(٢) .
- **جهاوي** : اسم الهواء المصاحب لاكتشاف السحب من الجبال إلى تهامة، وهو هواء عليل زكي الرائحة لأنه يهب محملاً برائحة الطين الممطر والأشجار والورود والزروع المبتلة من المطر ^(٣).

درجات المطر في لهجة سكان منطقة جازان:

١. **وشيل** : إذا كانت قطرات المطر متفرقة لا تبل ثوبًا ولا تربة ^(٤) .
٢. **رَش** : إذا كانت حبات المطر صغار يرى أثرها على الأرض ثم يجف بعد ساعات ^(٥) .
٣. **ردم القاع** : إذا بلّ المطر وجه التربة كلها فقط ولم يحدث ماءً ^(٦) .
٤. **مصفصة** : وهو المطر الذي زاد على ردم القاع قليلًا حتى يرى على الأرض منه ماء قليل ^(٧) .
٥. **تفجر امتلم** : وهو أكثر من سابقه بحيث يجري الماء على وجه الأرض قليلًا فيفجر التلم ^(٨) .
٦. **مجلفضة** : اسم ثاني للمطر الذي يفجر التلم ^(٩) .
٧. **مقطع الكف** : وذلك حينما يرسخ المطر في الأرض بقدر عمق الكف من الإنسان ^(١٠) .
٨. **مسكة** : إذا رسخ المطر في الأرض بعمق مكان المسكة من ذراع الجارية بحيث لو حفرت بيدك الأرض بعد انقشاع المطر ببضع ساعات تجد أثر بلل المطر ينتهي حينما يصل عمق الحفرة إلى مكان ليس المسكات من الذراع ولذلك سمي مسكة ^(١١) .
٩. **نصف ذراع** : معروف ^(١٢) .
١٠. **ذراع وكرسوخ** : إذا رسخ المطر بعمق ذراع في الأرض، والكرسوخ في لهجة منطقة جازان، مرادف للمرفق وهو نهاية الذراع ^(١٣) .
١١. **فوق الذراع** : إذا زاد رسوخه عن الذراع ودون الإبط ^(١٤) .
١٢. **إبط** : إذا بلغ رسوخه في الأرض إبطًا، والعامة تفتح الهمزة فيقولون : (أبط)، فإذا زاد عن ذلك فهو غرقعة وإذا كان المطر بغير ريح فيه قيل له : (مطر قرار) من استعمال المصدر بمعنى اسم الفاعل، وإذا صحبته ريح قوية قيل له : (شيف ومشيفة)، والعامة تكسر الميم، والمطر في الصباح إلى منتصف النهار يسمى (مغدي) من الغداة، وما بعد الظهر إلى العشاء عشية، من العشي، ومن بعد العشاء إلى طلوع الفجر سارية، من السرى ^(١٥) .

- **عاطنة** : وهي مطر الليل الدائم الخفيف ^(١٦) .
- **هاشكة** : اسم مطر خفيف مستديم يقال : باتت علينا هاشكة : إذا استمرت أكثر الليل. وقيلت علينا هاشكة : إذا استمرت أكثر النهار، ويقال : هشك المطر ويهشك : إذا نزلت قطراته صغارًا ولم يبلغ أن يجري منه الماء ^(١٧) .
- **الديمة** : مطر مستمر بلا ريح ولا برق ولا رعد ولا يسمى ديمة إلا مطر النهار، فإذا كان بالليل سمي (عاطنة)، وبعضهم يسمي المطر المستمر ديمة إذا تواصل هطول له ليلاً ونهارًا ويدوم خمسة أيام أو يوم وليلة ^(١٨) .

- **سيل** : معروف، ويقولون : أرض مسبوكة إذا مشى فيها السيل. وفي أمثالهم في منطقة جازان : (مَسَّ سَيْلٌ وَلَا مَطَرٌ كُلَّ لَيْلٍ) ^(١).
- **استقام العقم** : أي : ثبت في وجه السيل ولم ينفجر ^(٢).
- **محمل** : هو مجرى الماء الخارج من العقم إلى الأراضي الزراعية ومجرى الماء الذي يوزع منه السيل على الأراضي الزراعية بحبوس صغار تزرع فيه تسمى (عَقْلًا أو شَبَقًا)، وسمي محملاً لأنه مكان يحمل منه الماء القادم من العقم إلى الأراضي الزراعية ويحمل منه الماء فيوزع على الأرض الزراعية بميناً وشمالاً بتلك الحبوس المزبورة فيه ^(٣).

ومن أسماء السيول :

١. **غُلغُول** : للسيل الصغير الذي لا يجدي شيئاً^(٤).
٢. **سَمَلَة** : لسيل أكبر من الغُلغُول. قال في القاموس : (السَمَلَة : الماء القليل)^(٥).
٣. **جمع سيل** : جمع مصدر جمع : من إضافة المصدر إلى فاعله، والجمع في اللغة الجري والإسراع والنشاط.
ومنه قوله تعالى : (لَوْ يَجِدُونَ مَلَجًا أَوْ مَعَارَاتٍ أَوْ مَدَحَلًا لَوَلَّوْا إِلَيْهِ وَهُمْ يَجْمَحُونَ) [التوبة: ٥٧]، أي : يجرون جري الخيل الجامحة^(٦)
٤. **حشر** : للسيل الجارف الكبير الذي يطم عالي الأرض وسافلها ويفجر الزبر ويقتلع الأشجار ويصل في ليلته البحر، وآخر سيل رأيته في حياتي من هذا الوصف (سيل الثلوث)، الذي جاء في شهر ذي الحجة سنة ١٣٨٣ هـ، ولم يأت بعده مثله حتى الآن، وكل الأودية جرى فيها سيل حشر يومئذ^(٧) انتهى كلامه.
قلت : (والعشية) كانت يوم الثلاثاء الموافق ١٦ ذوالحجة ١٣٨٣ هـ - ٢٨ إبريل ١٩٦٤ م، والسيل جاء ليلة الثلاثاء صباح الأربعاء الموافق ١٧ ذوالحجة ١٣٨٣ هـ - ٢٩ إبريل ١٩٦٤ م.

- **رأس ماء** : وصف يطلق على الذهب الذي يدخله ماء السيل وليس فيه مسقى لأحد فلا يخرج منه ماؤه. وهو وصف مدح، بمعنى أنه يروى بماء لا يشاركه فيه أحد فيقر فيه الماء ولا تتجرّ تربته^(٨)
- **وشع** : بفتح فسكون : هو ما يوضع في وجه تدفق ماء السيل من شجر وحطب وقصب ليرمي عليه السيل طيناً وتراباً حتى يربو، فيعدل عنه الماء يمنة ويسرة، وهو يستعمل حينما ينقلت ماء السيل إلى مكان غير ملائم، فيضع الناس الوشع في اتجاهه ليصدوه حتى يعود إلى المكان الذي هم به أعنى^(٩).
- **أبحر** : يقال أبحر السيل إذا بلغ البحر وإذا كان السيل كبيراً فإنه يسقي الأرض ويفجر العقوم ويصبح وقد وصل البحر في ليلته فيقولون أبحر السيل وأبحر الوادي^(١٠).
- **رمق** : بفتح الراء والميم : وصف الأرض التي جف ماؤها من السيل وبقي أثر الري فيها ظاهراً فطينها لين جداً إذا مشى فيه الرجل ظهر أثر قدمه ولا تعمل الأرض ما دامت هكذا حتى تجف ويبيض وجه الأرض منها، وذلك أن الذهب المروي إذا بلغ مرحلة الرmq تعهده الحرّاث صباح مساء ينظر جفافه ليحرثه فهو يترقب نجابه في أي لحظة، لأن مرحلة الرmq في الغالب لا تطول أكثر من يومين إلى أربعة أيام^(١١).
- **نjab** : جفاف وجه الأرض بعد الري. يقال أرض نjab : إذا ذهب منها الماء وتجعّفت وأصبحت قابلة للبذر والعمل، ويقال تتاجب الذهب فهو نjab، والأرض إذا تتاجبت أبيض وجه الأرض منها وطلع فيها قشور من الطمي الذي أمدها به السيل^(١٢).
- **قفو** : على وزن (عفو) : إذا ابتلت الأرض بالسيل أو المطر ثم نشفت حتى مرّ عنها مرحلة (النjab) فصلبت وفسد خسعها، يقال : أقفى الذهب، وحينئذ لا يصلح البذر فيه. وقد يقع المطر على الزرع فتبتل الأرض ثم تنشف حتى تقفي والزرع قائم فيموت الزرع من القفو لأن الأرض تصلب بعد المطر حتى تمنع عروق الزرع من التمدد ويغور الخسع فيموت الزرع^(١٣).
- **التلم** : هو الخط الذي يحدّثه الجهاز في الأرض مع البذر ولا يقال (تلم) إلا إذا شق الأرض بالمحراث مع البذر فإذا لم يكن مع البذر فهو جسد وعمل وجحر^(١٤).
- **نشج** : على وزن فتح : نثر حب السمسم على الأرض يقال : (نشجت زهبي اليوم) و (فلان يذشح)، وذلك أنه يأخذ قليلاً من حب السمسم فينثره على وجه الأرض الندية ثم يعمل المكان بالمحراث ليدفن حب السمسم فينبث، وربما جاء بعد العمل بالمحراث بالمكمة فكّم عليه، وهذا المعنى له علاقة باستعمال الكلمة في لهجة سكان منطقة جازان، لأن ناشح الجبلان شحيح في نثره. فهو ينثر القدر القليل في أكبر مساحة من الأرض فإذا نبت الجبلان كانت أشجاره متباعدة متفرقة وليست متراكمة متقاربة حتى صار من أقوالهم المأثورة : (الجبلان ما صليت بينه، والحرور ما صليت عليه)^(١٥).

(٢٧٥-٢٠٦-٢٦٩-٢٧٧-٢٣٠-٢٠٤-٢٨٢-٢٢٩-٢٣٧-٢٠٨-٢٣٧-٢٣٧-٢١٦-٢٦٩-٢٣٧) من كتاب الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة - د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (١٥-١٤-١٣-١٢-١١-١٠-٩-٨-٧-٦-٥-٤-٣-٢-١)

- **ردم** : بتضعيف الدال، يقال ردم فلان أرضه إذا عملها بالمحراث بغير بذور ثم كمها بالمكمة ومضارعه : يردم. وأرض مردمة، وجمعه ردايم. وإذا سقيت الأرض بالسييل قبل موعد المذاري فإن الحراث يردم أرضه لتحفظ بالخشع مدة أطول حتى يحين موعد المذاري، فإذا لم يردمها فات الخسع وجفت الأرض^(١).
- **عطن** : يقال: قصب عطن ومعطن، وهو الزرع الأخضر من الذرة وغيره إذا حصد وفرش على الأرض ليحف، قيل له : عطن والفعل منه (عطن) بالتضعيف^(٢).
- **(شمخ) الشميخ** : اسم القصب الأخضر المحصود إذا مر على حصاده من أربعة أيام إلى أسبوع، بحيث لم يجف جفافاً تاماً. يقال : هذا قصب شميخ : أي هو بين الأخضر واليابس^(٣).
- **المجران** : بكسر الميم وفتح الراء - بينهما ساكن - : مكان جمع العنق المصروب وخبطه وتذريته. ويزبر قصداً حتى يكون مرتفعاً عن السيل وماء المطر، وتكون مساحته كافية لما شيد له وهو الجرن والبيدر^(٤).
- **(شونة)** : بفتح فسكون: وهي العذقة من الذرة أو الدخن المجموعة في مكان واحد كالأكمة الصغيرة والجمع (شون) وتسمى (الداسة)^(٥).
- **حنية** : وهي أداة من خشب ينجرها النجار من خشب السمر غالباً أو من غيره، منحنية الشكل نصفها الأسفل مسطح عرضها أقل من شبر، وتدق في نصفها الأعلى قليلاً قليلاً حتى تنتهي في حجم قبضة اليد، يخطب بها العنق لفرز الحب منه وسميت (حنية) من شكلها^(٦).
- **مخبطة** : على وزن اسم الآلة : وهو اسم عود طوله متر تقريباً في حجم إصبع الإبهام أو أقل قليلاً تخطب به عذقة الذرة والدخن لفرز الحب منها. ويستعمله النساء خاصة. وأما الرجال فيخبطون بالحنايا^(٧).
- **مفقاع** : على وزن (منشار): اسم آلة التفقيع: وهو حبل غليظ يذنب بحبل صغير، يتراوح طوله ما بين (٢ — ٣) متر، يستعمله الحامي لطرد الطيور عن المزرعة حيث يلوي به في الهواء مرتين أو ثلاثة ثم يضرب به في الهواء بحركة عكسية فيحدث صوتاً يفزع منه الطير فيهرب^(٨).
- **الحواز** : جمع (حازة) : وهي منطقة تقع بين السهول والجبال، منبسطة غليظة الأرض أختلطت فيها تربة السهل بحجارة الجبال. وهي بمعنى (الحرّة) وتسمى أيضاً (جباطة)^(٩).
- **الحباط** : مفرد (جباطة) وهو اسم للحواز واشتقاقها من (الجبط) : وهو ججر الشيء الملاصق له، فكأنها لما كانت ملاصقة للجبال في جبطها سميت جباطة^(١٠).
- **الكبات** : ثمر الأراك. معروف. وكان أحد أقوات الناس في أيام الجذب. وهو في أيام الرخاء فاكهة من الفواكه^(١١).
- **(بهش)** : البهش ثمر الدوم مادام رطباً يؤكل^(١٢).
- **هزة** : اسم جزء من أجرة الناصد، وهي ذراع من قصب الذرة الأخضر مع عذقته المملوءة حباً وأجرة الناصد مكونة من ثلاثة أشياء (ذراع هزة ، ذراع خضير ، ذراع علف)^(١٣).
- **هبشة** : كمية من قصب الذرة أقل من الذراع. يقال : طرحت لدابتي هبشة : إذا طرح لها من قصب الذرة أقل من الذراع^(١٤).
- **مهجان** : هو اسم قطعة تصنع من وطين طفي الدوم دائرية الشكل نصف قطرها يتراوح ما بين (٦٠ — ١٢٠) سم. والصغير منها تستعمله الطاحنة فراشاً والكبير منها تستعمله الخابطة فراشاً والجمع مهاجين^(١٥).
- **المور** : اسم صبرة الحب المصفي، حيث يجمع بعضه إلى بعض في شكل قمع منكوس. وذلك إعداداً لكيالته ونقله في المواعين " قلت : و (المور) جمع الصفتين : الإضطراب والدوران. لأنه حب مصبور على وجه الأرض في شكل مخروط في مساحة صغيرة وبغير وعاء"^(١٦).
- **(غلف)** : نبات متسلق كالسلع، إلا أن ورقته أرق ملمساً وأعرض قليلاً، ومدورة ليس في حافتها شرفات، وهو أقل مرارة من السلع ولون ورقته داكن. كان الناس يتفكهون به نقلاً على الطعام. فإذا أجدبت الأرض وعز الذرة والدخن صار الطعام الوحيد الذي يقتات عليه الناس وربما سوغ باللبن وقد يقطع ويضاف على العجين ليكثره، فيسمى (مخردلاً)^(١٧).
- **المخردل** : خبز الذرة مخلوطاً بغلف أو سلع، حيث يقطع الغلف أو السلع ويخلط مع عجين الذرة ليكثره، وهذه الطريقة يلجأ إليها الناس في سنوات الشدة والقحط حينما يقل الحب^(١٨).
- **جليص** : بكسر الحاء : نبات يتسلق على الأشجار مثل السلع في شكله وفائدته الغذائية إلا أنه لا يعلف للبهائم فيما أعلم، والفرق بينه وبين السلع أن ورقته تكون نصف مطبقة غالباً، وهو يشبه الغلف أيضاً^(١٩).

(١-٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥-١٦-١٧-١٨-١٩) من كتاب الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة - د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٢٩-٢٣٠-٢٣١-٢٣٢-٢٣٣-٢٣٤-٢٣٥-٢٣٦-٢٣٧-٢٣٨-٢٣٩-٢٤٠-٢٤١-٢٤٢-٢٤٣-٢٤٤-٢٤٥-٢٤٦-٢٤٧-٢٤٨-٢٤٩-٢٥٠-٢٥١-٢٥٢-٢٥٣-٢٥٤-٢٥٥-٢٥٦-٢٥٧-٢٥٨-٢٥٩-٢٦٠-٢٦١-٢٦٢-٢٦٣-٢٦٤-٢٦٥-٢٦٦-٢٦٧-٢٦٨-٢٦٩-٢٧٠-٢٧١-٢٧٢-٢٧٣-٢٧٤-٢٧٥-٢٧٦-٢٧٧-٢٧٨-٢٧٩-٢٨٠-٢٨١-٢٨٢-٢٨٣-٢٨٤-٢٨٥-٢٨٦-٢٨٧-٢٨٨-٢٨٩-٢٩٠-٢٩١-٢٩٢-٢٩٣-٢٩٤-٢٩٥-٢٩٦-٢٩٧-٢٩٨-٢٩٩-٣٠٠-٣٠١-٣٠٢-٣٠٣-٣٠٤-٣٠٥-٣٠٦-٣٠٧-٣٠٨-٣٠٩-٣١٠-٣١١-٣١٢-٣١٣-٣١٤-٣١٥-٣١٦-٣١٧-٣١٨-٣١٩-٣٢٠-٣٢١-٣٢٢-٣٢٣-٣٢٤-٣٢٥-٣٢٦-٣٢٧-٣٢٨-٣٢٩-٣٣٠-٣٣١-٣٣٢-٣٣٣-٣٣٤-٣٣٥-٣٣٦-٣٣٧-٣٣٨-٣٣٩-٣٤٠-٣٤١-٣٤٢-٣٤٣-٣٤٤-٣٤٥-٣٤٦-٣٤٧-٣٤٨-٣٤٩-٣٥٠-٣٥١-٣٥٢-٣٥٣-٣٥٤-٣٥٥-٣٥٦-٣٥٧-٣٥٨-٣٥٩-٣٦٠-٣٦١-٣٦٢-٣٦٣-٣٦٤-٣٦٥-٣٦٦-٣٦٧-٣٦٨-٣٦٩-٣٧٠-٣٧١-٣٧٢-٣٧٣-٣٧٤-٣٧٥-٣٧٦-٣٧٧-٣٧٨-٣٧٩-٣٨٠-٣٨١-٣٨٢-٣٨٣-٣٨٤-٣٨٥-٣٨٦-٣٨٧-٣٨٨-٣٨٩-٣٩٠-٣٩١-٣٩٢-٣٩٣-٣٩٤-٣٩٥-٣٩٦-٣٩٧-٣٩٨-٣٩٩-٤٠٠-٤٠١-٤٠٢-٤٠٣-٤٠٤-٤٠٥-٤٠٦-٤٠٧-٤٠٨-٤٠٩-٤١٠-٤١١-٤١٢-٤١٣-٤١٤-٤١٥-٤١٦-٤١٧-٤١٨-٤١٩-٤٢٠-٤٢١-٤٢٢-٤٢٣-٤٢٤-٤٢٥-٤٢٦-٤٢٧-٤٢٨-٤٢٩-٤٣٠-٤٣١-٤٣٢-٤٣٣-٤٣٤-٤٣٥-٤٣٦-٤٣٧-٤٣٨-٤٣٩-٤٤٠-٤٤١-٤٤٢-٤٤٣-٤٤٤-٤٤٥-٤٤٦-٤٤٧-٤٤٨-٤٤٩-٤٥٠-٤٥١-٤٥٢-٤٥٣-٤٥٤-٤٥٥-٤٥٦-٤٥٧-٤٥٨-٤٥٩-٤٦٠-٤٦١-٤٦٢-٤٦٣-٤٦٤-٤٦٥-٤٦٦-٤٦٧-٤٦٨-٤٦٩-٤٧٠-٤٧١-٤٧٢-٤٧٣-٤٧٤-٤٧٥-٤٧٦-٤٧٧-٤٧٨-٤٧٩-٤٨٠-٤٨١-٤٨٢-٤٨٣-٤٨٤-٤٨٥-٤٨٦-٤٨٧-٤٨٨-٤٨٩-٤٩٠-٤٩١-٤٩٢-٤٩٣-٤٩٤-٤٩٥-٤٩٦-٤٩٧-٤٩٨-٤٩٩-٥٠٠-٥٠١-٥٠٢-٥٠٣-٥٠٤-٥٠٥-٥٠٦-٥٠٧-٥٠٨-٥٠٩-٥١٠-٥١١-٥١٢-٥١٣-٥١٤-٥١٥-٥١٦-٥١٧-٥١٨-٥١٩-٥٢٠-٥٢١-٥٢٢-٥٢٣-٥٢٤-٥٢٥-٥٢٦-٥٢٧-٥٢٨-٥٢٩-٥٣٠-٥٣١-٥٣٢-٥٣٣-٥٣٤-٥٣٥-٥٣٦-٥٣٧-٥٣٨-٥٣٩-٥٤٠-٥٤١-٥٤٢-٥٤٣-٥٤٤-٥٤٥-٥٤٦-٥٤٧-٥٤٨-٥٤٩-٥٥٠-٥٥١-٥٥٢-٥٥٣-٥٥٤-٥٥٥-٥٥٦-٥٥٧-٥٥٨-٥٥٩-٥٦٠-٥٦١-٥٦٢-٥٦٣-٥٦٤-٥٦٥-٥٦٦-٥٦٧-٥٦٨-٥٦٩-٥٧٠-٥٧١-٥٧٢-٥٧٣-٥٧٤-٥٧٥-٥٧٦-٥٧٧-٥٧٨-٥٧٩-٥٨٠-٥٨١-٥٨٢-٥٨٣-٥٨٤-٥٨٥-٥٨٦-٥٨٧-٥٨٨-٥٨٩-٥٩٠-٥٩١-٥٩٢-٥٩٣-٥٩٤-٥٩٥-٥٩٦-٥٩٧-٥٩٨-٥٩٩-٦٠٠-٦٠١-٦٠٢-٦٠٣-٦٠٤-٦٠٥-٦٠٦-٦٠٧-٦٠٨-٦٠٩-٦١٠-٦١١-٦١٢-٦١٣-٦١٤-٦١٥-٦١٦-٦١٧-٦١٨-٦١٩-٦٢٠-٦٢١-٦٢٢-٦٢٣-٦٢٤-٦٢٥-٦٢٦-٦٢٧-٦٢٨-٦٢٩-٦٣٠-٦٣١-٦٣٢-٦٣٣-٦٣٤-٦٣٥-٦٣٦-٦٣٧-٦٣٨-٦٣٩-٦٤٠-٦٤١-٦٤٢-٦٤٣-٦٤٤-٦٤٥-٦٤٦-٦٤٧-٦٤٨-٦٤٩-٦٥٠-٦٥١-٦٥٢-٦٥٣-٦٥٤-٦٥٥-٦٥٦-٦٥٧-٦٥٨-٦٥٩-٦٦٠-٦٦١-٦٦٢-٦٦٣-٦٦٤-٦٦٥-٦٦٦-٦٦٧-٦٦٨-٦٦٩-٦٧٠-٦٧١-٦٧٢-٦٧٣-٦٧٤-٦٧٥-٦٧٦-٦٧٧-٦٧٨-٦٧٩-٦٨٠-٦٨١-٦٨٢-٦٨٣-٦٨٤-٦٨٥-٦٨٦-٦٨٧-٦٨٨-٦٨٩-٦٩٠-٦٩١-٦٩٢-٦٩٣-٦٩٤-٦٩٥-٦٩٦-٦٩٧-٦٩٨-٦٩٩-٧٠٠-٧٠١-٧٠٢-٧٠٣-٧٠٤-٧٠٥-٧٠٦-٧٠٧-٧٠٨-٧٠٩-٧١٠-٧١١-٧١٢-٧١٣-٧١٤-٧١٥-٧١٦-٧١٧-٧١٨-٧١٩-٧٢٠-٧٢١-٧٢٢-٧٢٣-٧٢٤-٧٢٥-٧٢٦-٧٢٧-٧٢٨-٧٢٩-٧٣٠-٧٣١-٧٣٢-٧٣٣-٧٣٤-٧٣٥-٧٣٦-٧٣٧-٧٣٨-٧٣٩-٧٤٠-٧٤١-٧٤٢-٧٤٣-٧٤٤-٧٤٥-٧٤٦-٧٤٧-٧٤٨-٧٤٩-٧٥٠-٧٥١-٧٥٢-٧٥٣-٧٥٤-٧٥٥-٧٥٦-٧٥٧-٧٥٨-٧٥٩-٧٦٠-٧٦١-٧٦٢-٧٦٣-٧٦٤-٧٦٥-٧٦٦-٧٦٧-٧٦٨-٧٦٩-٧٧٠-٧٧١-٧٧٢-٧٧٣-٧٧٤-٧٧٥-٧٧٦-٧٧٧-٧٧٨-٧٧٩-٧٨٠-٧٨١-٧٨٢-٧٨٣-٧٨٤-٧٨٥-٧٨٦-٧٨٧-٧٨٨-٧٨٩-٧٩٠-٧٩١-٧٩٢-٧٩٣-٧٩٤-٧٩٥-٧٩٦-٧٩٧-٧٩٨-٧٩٩-٨٠٠-٨٠١-٨٠٢-٨٠٣-٨٠٤-٨٠٥-٨٠٦-٨٠٧-٨٠٨-٨٠٩-٨١٠-٨١١-٨١٢-٨١٣-٨١٤-٨١٥-٨١٦-٨١٧-٨١٨-٨١٩-٨٢٠-٨٢١-٨٢٢-٨٢٣-٨٢٤-٨٢٥-٨٢٦-٨٢٧-٨٢٨-٨٢٩-٨٣٠-٨٣١-٨٣٢-٨٣٣-٨٣٤-٨٣٥-٨٣٦-٨٣٧-٨٣٨-٨٣٩-٨٤٠-٨٤١-٨٤٢-٨٤٣-٨٤٤-٨٤٥-٨٤٦-٨٤٧-٨٤٨-٨٤٩-٨٥٠-٨٥١-٨٥٢-٨٥٣-٨٥٤-٨٥٥-٨٥٦-٨٥٧-٨٥٨-٨٥٩-٨٦٠-٨٦١-٨٦٢-٨٦٣-٨٦٤-٨٦٥-٨٦٦-٨٦٧-٨٦٨-٨٦٩-٨٧٠-٨٧١-٨٧٢-٨٧٣-٨٧٤-٨٧٥-٨٧٦-٨٧٧-٨٧٨-٨٧٩-٨٨٠-٨٨١-٨٨٢-٨٨٣-٨٨٤-٨٨٥-٨٨٦-٨٨٧-٨٨٨-٨٨٩-٨٩٠-٨٩١-٨٩٢-٨٩٣-٨٩٤-٨٩٥-٨٩٦-٨٩٧-٨٩٨-٨٩٩-٩٠٠-٩٠١-٩٠٢-٩٠٣-٩٠٤-٩٠٥-٩٠٦-٩٠٧-٩٠٨-٩٠٩-٩١٠-٩١١-٩١٢-٩١٣-٩١٤-٩١٥-٩١٦-٩١٧-٩١٨-٩١٩-٩٢٠-٩٢١-٩٢٢-٩٢٣-٩٢٤-٩٢٥-٩٢٦-٩٢٧-٩٢٨-٩٢٩-٩٣٠-٩٣١-٩٣٢-٩٣٣-٩٣٤-٩٣٥-٩٣٦-٩٣٧-٩٣٨-٩٣٩-٩٤٠-٩٤١-٩٤٢-٩٤٣-٩٤٤-٩٤٥-٩٤٦-٩٤٧-٩٤٨-٩٤٩-٩٥٠-٩٥١-٩٥٢-٩٥٣-٩٥٤-٩٥٥-٩٥٦-٩٥٧-٩٥٨-٩٥٩-٩٦٠-٩٦١-٩٦٢-٩٦٣-٩٦٤-٩٦٥-٩٦٦-٩٦٧-٩٦٨-٩٦٩-٩٧٠-٩٧١-٩٧٢-٩٧٣-٩٧٤-٩٧٥-٩٧٦-٩٧٧-٩٧٨-٩٧٩-٩٨٠-٩٨١-٩٨٢-٩٨٣-٩٨٤-٩٨٥-٩٨٦-٩٨٧-٩٨٨-٩٨٩-٩٩٠-٩٩١-٩٩٢-٩٩٣-٩٩٤-٩٩٥-٩٩٦-٩٩٧-٩٩٨-٩٩٩-١٠٠٠-١٠٠١-١٠٠٢-١٠٠٣-١٠٠٤-١٠٠٥-١٠٠٦-١٠٠٧-١٠٠٨-١٠٠٩-١٠١٠-١٠١١-١٠١٢-١٠١٣-١٠١٤-١٠١٥-١٠١٦-١٠١٧-١٠١٨-١٠١٩-١٠٢٠-١٠٢١-١٠٢٢-١٠٢٣-١٠٢٤-١٠٢٥-١٠٢٦-١٠٢٧-١٠٢٨-١٠٢٩-١٠٣٠-١٠٣١-١٠٣٢-١٠٣٣-١٠٣٤-١٠٣٥-١٠٣٦-١٠٣٧-١٠٣٨-١٠٣٩-١٠٤٠-١٠٤١-١٠٤٢-١٠٤٣-١٠٤٤-١٠٤٥-١٠٤٦-١٠٤٧-١٠٤٨-١٠٤٩-١٠٥٠-١٠٥١-١٠٥٢-١٠٥٣-١٠٥٤-١٠٥٥-١٠٥٦-١٠٥٧-١٠٥٨-١٠٥٩-١٠٦٠-١٠٦١-١٠٦٢-١٠٦٣-١٠٦٤-١٠٦٥-١٠٦٦-١٠٦٧-١٠٦٨-١٠٦٩-١٠٧٠-١٠٧١-١٠٧٢-١٠٧٣-١٠٧٤-١٠٧٥-١٠٧٦-١٠٧٧-١٠٧٨-١٠٧٩-١٠٨٠-١٠٨١-١٠٨٢-١٠٨٣-١٠٨٤-١٠٨٥-١٠٨٦-١٠٨٧-١٠٨٨-١٠٨٩-١٠٩٠-١٠٩١-١٠٩٢-١٠٩٣-١٠٩٤-١٠٩٥-١٠٩٦-١٠٩٧-١٠٩٨-١٠٩٩-١١٠٠-١١٠١-١١٠٢-١١٠٣-١١٠٤-١١٠٥-١١٠٦-١١٠٧-١١٠٨-١١٠٩-١١١٠-١١١١-١١١٢-١١١٣-١١١٤-١١١٥-١١١٦-١١١٧-١١١٨-١١١٩-١١٢٠-١١٢١-١١٢٢-١١٢٣-١١٢٤-١١٢٥-١١٢٦-١١٢٧-١١٢٨-١١٢٩-١١٣٠-١١٣١-١١٣٢-١١٣٣-١١٣٤-١١٣٥-١١٣٦-١١٣٧-١١٣٨-١١٣٩-١١٤٠-١١٤١-١١٤٢-١١٤٣-١١٤٤-١١٤٥-١١٤٦-١١٤٧-١١٤٨-١١٤٩-١١٥٠-١١٥١-١١٥٢-١١٥٣-١١٥٤-١١٥٥-١١٥٦-١١٥٧-١١٥٨-١١٥٩-١١٦٠-١١٦١-١١٦٢-١١٦٣-١١٦٤-١١٦٥-١١٦٦-١١٦٧-١١٦٨-١١٦٩-١١٧٠-١١٧١-١١٧٢-١١٧٣-١١٧٤-١١٧٥-١١٧٦-١١٧٧-١١٧٨-١١٧٩-١١٨٠-١١٨١-١١٨٢-١١٨٣-١١٨٤-١١٨٥-١١٨٦-١١٨٧-١١٨٨-١١٨٩-١١٩٠-١١٩١-١١٩٢-١١٩٣-١١٩٤-١١٩٥-١١٩٦-١١٩٧-١١٩٨-١١٩٩-١٢٠٠-١٢٠١-١٢٠٢-١٢٠٣-١٢٠٤-١٢٠٥-١٢٠٦-١٢٠٧-١٢٠٨-١٢٠٩-١٢١٠-١٢١١-١٢١٢-١٢١٣-١٢١٤-١٢١٥-١٢١٦-١٢١٧-١٢١٨-١٢١٩-١٢٢٠-١٢٢١-١٢٢٢-١٢٢٣-١٢٢٤-١٢٢٥-١٢٢٦-١٢٢٧-١٢٢٨-١٢٢٩-١٢٣٠-١٢٣١-١٢٣٢-١٢٣٣-١٢٣٤-١٢٣٥-١٢٣٦-١٢٣٧-١٢٣٨-١٢٣٩-١٢٤٠-١٢٤١-١٢٤٢-١٢٤٣-١٢٤٤-١٢٤٥-١٢٤٦-١٢٤٧-١٢٤٨-١٢٤٩-١٢٥٠-١٢٥١-١٢٥٢-١٢٥٣-١٢٥٤-١٢٥٥-١٢٥٦-١٢٥٧-١٢٥٨-١٢٥٩-١٢٦٠-١٢٦١-١٢٦٢-١٢٦٣-١٢٦٤-١٢٦٥-١٢٦٦-١٢٦٧-١٢٦٨-١٢٦٩-١٢٧٠-١٢٧١-١٢٧٢-١٢٧٣-١٢٧٤-١٢٧٥-١٢٧٦-١٢٧٧-١٢٧٨-١٢٧٩-١٢٨٠-١٢٨١-١٢٨٢-١٢٨٣-١٢٨٤-١٢٨٥-١٢٨٦-١٢٨٧-١٢٨٨-١٢٨٩-١٢٩٠-١٢٩١-١٢٩٢-١٢٩٣-١٢٩٤-١٢٩٥-١٢٩٦-١٢٩٧-١٢٩٨-١٢٩٩-١٣٠٠-١٣٠١-١٣٠٢-١٣٠٣-١٣٠٤-١٣٠٥-١٣٠٦-١٣٠٧-١٣٠٨-١٣٠٩-١٣١٠-١٣١١-١٣١٢-١٣١٣-١٣١٤-١٣١٥-١٣١٦-١٣١٧-١٣١٨-١٣١٩-١٣٢٠-١٣٢١-١٣٢٢-١٣٢٣-١٣٢٤-١٣٢٥-١٣٢٦-١٣٢٧-١٣٢٨-١٣٢٩-١٣٣٠-١٣٣١-١٣٣٢-١٣٣٣-١٣٣٤-١٣٣٥-١٣٣٦-١٣٣٧-١٣٣٨-١٣٣٩-١٣٤٠-١٣٤١-١٣٤٢-١٣٤٣-١٣٤٤-١٣٤٥-١٣٤٦-١٣٤٧-١٣٤٨-١٣٤٩-١٣٥٠-١٣٥١-١٣٥٢-١٣٥٣-١٣٥٤-١٣٥٥-١٣٥٦-١٣٥٧-١٣٥٨-١٣٥٩-١٣٦٠-١٣٦١-١٣٦٢-١٣٦٣-١٣٦٤-١٣٦٥-١٣٦٦-١٣٦٧-١٣٦٨-١٣٦٩-١٣٧٠-١٣٧١-١٣٧٢-١٣٧٣-١٣٧٤-١٣٧٥-١٣٧٦-١٣٧٧-١٣٧٨-١٣٧٩-١٣٨٠-١٣٨١-١٣٨٢-١٣٨٣-١٣٨٤-١٣٨٥-١٣٨٦-١٣٨٧-١٣٨٨-١٣٨٩-١٣٩٠-١٣٩١-١٣٩٢-١٣٩٣-١٣٩٤-١٣٩٥-١٣٩٦-١٣٩٧-١٣٩٨-١٣٩٩-١٤٠٠-١٤٠١-١٤٠٢-١٤٠٣-١٤٠٤-١٤٠٥-١٤٠٦-١٤٠٧-١٤٠٨-١٤٠٩-١٤١٠-١٤١١-١٤١٢-١٤١٣-١٤١٤-١٤١٥-١٤١٦-١٤١٧-١٤١٨-١٤١٩-١٤٢٠-١٤٢١-١٤٢٢-١٤٢٣-١٤٢٤-١٤٢٥-١٤٢٦-١٤٢٧-١٤٢٨-١٤٢٩-١٤٣٠-١٤٣١-١٤٣٢-١٤٣٣-١٤٣٤-١٤٣٥-١٤٣٦-١٤٣٧-١٤٣٨-١٤٣٩-١٤٤٠-١٤٤١-١٤٤٢-١٤٤٣-١٤٤٤-١٤٤٥-١٤٤٦-١٤٤٧-١٤٤٨-١٤٤٩-١٤٥٠-١٤٥١-١٤٥٢-١٤٥٣-١٤٥٤-١٤٥٥-١٤٥٦-١٤٥٧-١٤٥٨-١٤٥٩-١٤٦٠-١٤٦١-١٤٦٢-١٤٦٣-١٤٦٤-١٤٦٥-١٤٦٦-١٤٦٧-١٤٦٨-١٤٦٩-١٤٧٠-١٤٧١-١٤٧٢-١٤٧٣-١٤٧٤-١٤٧٥-١٤٧٦-١٤٧٧-١٤٧٨-١٤٧٩-١٤٨٠-١٤٨١-١٤٨٢-١٤٨٣-١٤٨٤-١٤٨٥-١٤٨٦-١٤٨٧-١٤٨٨-١٤٨٩-١٤٩٠-١٤٩١-١٤٩٢-١٤٩٣-١٤٩٤-١٤٩٥-١٤٩٦-١٤٩٧-١٤٩٨-١٤٩٩-١٥٠٠-١٥٠١-١٥٠٢-١٥٠٣-١٥٠٤-١٥٠٥-١٥٠٦-١٥٠٧-١٥٠٨-١٥٠٩-١٥١٠-١٥١١-١٥١٢-١٥١٣-١٥١٤-١٥١٥-١٥١٦-١٥١٧-١٥١٨-١٥١٩-١٥٢٠-١٥٢١-١٥٢٢-١٥٢٣-١٥٢٤-١٥٢٥-١٥٢٦-١٥٢٧-١٥٢٨-١٥٢٩-١٥٣٠-١٥٣١-١٥٣٢-١٥٣٣-١٥٣٤-١٥٣٥-١٥٣٦-١٥٣٧-١٥٣٨-١٥٣٩-١٥٤٠-١٥٤١-١٥٤٢-١٥٤٣-١٥٤٤-١٥٤٥-١٥٤٦-١٥٤٧-١٥٤٨-١٥٤٩-١٥٥٠-١٥٥١-١٥٥٢-١٥٥٣-١٥٥٤-١٥٥٥-١٥٥٦-١٥٥٧-١٥٥٨-١٥٥٩-١٥٦٠-١٥٦١-١٥٦٢-١٥٦٣-١٥٦٤-١٥٦٥-١٥٦٦-١٥٦٧-١٥٦٨-١٥٦٩-١٥٧٠-١٥٧١-١٥٧٢-١٥٧٣-١٥٧٤-١٥٧٥-١٥٧٦-١٥٧٧-١٥٧٨-١٥٧٩-١٥٨٠-١٥٨١-١٥٨٢-١٥٨

- **سَلْع** : هو نبات مُـر، وهو من فصيلة العنبة، ينبت بقرب الشجرة ثم يتعلق بها فيرتقي فيها، وله ثمر مثل عنافيد العنب صغار، فإذا أُنِعَ أسودَ فتأكله القروذ فقط، ولا يأكله الناس ولا السائمة، وله ورق عراض، الورقة بقدر كف الصبي وفي أطراف الورقة شرفات. ورقه مَرّ ولكن الناس يضطرون لأكله في أيام المجاعات حيث يسلق في الماء على نار هادئة لفترة طويلة، أو يحمي التنور فيوضع ليلاً فيه في إناء مع الماء ويغمى إلى الصباح، فيصفي عنه الماء، ثم يهرس وتضاف عليه البهارات والملح ويؤكل. والناس يأكلونه طعاماً في المجاعات وإدماً في بعض الأوقات، وربما تفكهوا به نقلاً، ويعتلفه الناس في سنوات القحط للغنم، حيث يُحَنَّد في حفرة في الأرض تسمى (مُسْلِعة) لمدة (٧ - ٨) ساعات، ثم يخرج فيبرد في الهواء وترسل عليه الأغنام، والسلع نبات يزداد خضرة في سنوات الجذب فيغدو ملاذ الناس طعاماً وعلفاً. ولا ينبت في الغالب إلا في الغابات ومع الأشجار التي تنبت على مجاري الأودية^(١).
- **سنة** : معروفة يقال : عمر هذا الطفل سنة. ويقال (سنة) للجذب والشدة والقحط وارتفاع الأسعار وضيق المعيشة.

ومن سنوات الرخاء التي حصلت في منطقة جازان :

في القرن الرابع عشر هطلت أمطار استمرت ثلاثة أشهر وهي مدة طول فصل الخريف حتى زرعت الأرض كلها وصار الحب والقصب من الكثرة بحيث أن الناس لن يستطيعوا جمعه كله ورخت أسعار الحب والقصب حتى بلغ حمل جمل من الحب بريال واحد، واضطر بعضهم لحرق القصب في أرضه لتعذر نقله كله وآخر ما حصل مثل ذلك في إحدى سنوات (١٣٤١-١٣٤٢-١٣٤٣-١٣٤٤)^(٢)

ومن سنوات الجذب والقحط التي حدثت في منطقة جازان :

١. **(سنة أم العظام)**: وهي سبع سنوات متتاليات من القحط حدثت فيما بين عامي (٩٧٢-٩٧٨ هـ) ذكرها النعمان في كتابه (العقيق اليماني) في حوادث سنة (٩٧٢ هـ).
٢. **(سنة كُشمة)**: والكُشمة : مقدار ما يقضمه المرء من الرغيف بفمه. ولم أعرف تاريخها.
٣. **(سنة مَلَرِيع)**: و(مَلَرِيع) بالنقل و(ملمربع) بإبدال (أل) (أم) الحميرية وأصل الكلمة (ملء الربع): وهو مكيال يساوي كيلوين تقريباً من حب الذرة وهي من سنوات القحط التي بلغ فيها (ملء الربع) حباً بريال فضة. وكان الريال لا يملكه في تلك الأيام إلا الموسرون.
٤. **(سنة الشربتلي)**: وهي سنة شدة وقحط حدثت بعد عام (١٣٧٠ هـ) عَرَّ فيه وجود حب الذرة والدخن وأسعف الناس بدقيق مستورد استورده (الشربتلي) التاجر المعروف ووصل إلى أيدي الناس وقد انتهت صلاحيته فتغير طعمه ولونه وريحه وانتشر فيه السوس ولكن الناس أكلوه بسبب الجوع.
٥. **(سنة دوقة)**: مضافة لـ (دوقة) البلدة المعروفة على طريق حاج اليمن لأن الناس في منطقة جازان حين عضهم الجهد رحل كثير منهم إلى تلك البلدة لما ذكر لهم أن فيها خيراً وزرعاً من الدخن وكان ذلك في سنة (١٢٩١ هـ) .^(٣)
٦. **(سنة رُزة)**: عام ١٣٦٩ هـ.

(١-٣) من كتاب الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة - د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٣٩-٢٤٠-٢٤٣-٢٤٤).



أشجار السدر (يزهر بداية من أول شهر نوفمبر في تهامة) ويستمر النضج والانتاج والتجميع إلى نهاية شهر يونية تقريباً علماً بأن الغيرة تؤثر عليه سلباً، وشجرة السدر تزهر في المناطق الجبلية الباردة في شهر أكتوبر متقدمة على تهامة كجبال قيس وجبال حشر وجبل فيفا.
تم التقاط الصورة بتاريخ (١٥-٦-١٤٣٩ هـ - ٣-٣-٢٠١٨ م)



أشجار اللوز (يزهر بداية من أواخر شهر ديسمبر)
تم التقاط الصورة بتاريخ (١٥-٦-١٤٣٩ هـ - ٣-٣-٢٠١٨ م) الموافق ١٢ برج الحوت



أشجار السُمر

(يزهر بداية من شهر فبراير)
لون زهر شجر السُمر أبيض، وسيقانه قليلة
الإستقامة ومتفرعة ومتعرجة، وشوكه قصير
معكوف بجزء بسيط، وطوله حوالي ٢,٥
سم، وورقه أخضر غامق.



أشجار القتاد

(يزهر بداية من أواخر شهر ديسمبر وأول شهر يناير)
لون زهر شجر القتاد أبيض، وسيقانه غير مغطاه
بأكياس بلاستيكية وغير مستقيمة لأنها شجرة
متشابكة، وشوكه بني قصير معكوف لا يتعدى طوله ١
سم، وأوراقه خضراء محمرة في البداية، ثم تتحول إلى
خضراء مصفرة، ثم خضراء غامقة.



أشجار السلام

(يزهر بداية من منتصف شهر ديسمبر)
لون زهر شجر السلام أصفر، وسيقانه طويلة
مستقيمة، ولونها بني فاتح ومغطى بأكياس
بلاستيكية تمنع عملية النتح أو التبخر، وينفتح
بعد نزول الأمطار بيوم أو يومين، وشوكه
أبيض طويل بزاوية منفرجة، وطوله من ٣
إلى ٤ سم، وورقه أخضر فاتح.

إزهار أشجار السلام والقتاد والسُمر

تم التقاط الصور بتاريخ (١٣ جمادى الآخرة ١٤٣٩ هـ - ١ مارس ٢٠١٨ م)



أشجار الأراك / تبدأ ثمرة الغيلة من شهر مارس - تم التقاط الصورتين يوم الأحد (٦ شعبان ١٤٣٩ هـ - ٢٢ إبريل ٢٠١٨ م)



أشجار الأراك / تبدأ ثمرة الكباش من آخر شهر إبريل - تم التقاط الصورتين يوم الأربعاء (٢٣ شعبان ١٤٣٩ هـ - ٩ مايو ٢٠١٨ م)
ويستمر النضج والإنتاج والتجميع إلى نهاية شهر يونية تقريباً علماً بأن الغبرة تؤثر عليه سلباً



أشجار البرتقال

(يزهر بداية من شهر ديسمبر)

تم التقاط الصورتين يوم الأربعاء (٢٣ شعبان ١٤٣٩ هـ - ٩ مايو ٢٠١٨ م)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير



أشجار الليمون (البلدي)
(يزهر في شهر فبراير، ويستمر النضج والإنتاج والتجميع إلى نهاية شهر يولية تقريباً وبحسب توفر المناخ المناسب)
تم التقاط الصورتين يوم الأحد (١٥ رجب ١٤٣٩ هـ - ١ إبريل ٢٠١٨ م)



شجرة العرفط
تم التقاط الصورة يوم الجمعة
(٢٥ شعبان ١٤٣٩ هـ - ١١ مايو ٢٠١٨ م)



شجرة العدن
تم التقاط الصورة يوم الجمعة
(٢٥ شعبان ١٤٣٩ هـ - ١١ مايو ٢٠١٨ م)



أشجار النخيل

تبدأ ظهور عذوق النخيل في شهر فبراير، وتمر ثمرة النخيل بأربع مراحل وهي: ١- بسر (بلح). ٢- منصف. ٣- رطب. ٤- تمر.

تم التقاط الصورتين يوم الثلاثاء (٢١ رمضان ١٤٣٩ هـ - ٥ يونية ٢٠١٨ م)



بهش

- **أشجار الدوم في منطقة جازان:** تبدأ أشجار الدوم في التزهير مع نهاية شهر إبريل وبداية شهر مايو، ويبدأ تكوين الحبوب مع نهاية شهر مايو وبداية شهر يونية، وتستمر الثمار في النمو إلى أن تصل مرحلة النضج الكامل (البهش) في شهر أكتوبر وتستمر فترة النضج عدة أيام، وبعد ذلك يبدأ تصلب ثمرة البهش شيئاً فشيئاً إلى أن تصل مرحلة الجفاف، ثم ينتهي البهش في شهر فبراير.
- **البهش:** هو ثمر الدوم مادام رطباً يؤكل، وتأكله القرود، والناس تتناوله كنوع من التسلية. تم التقاط الصورة يوم السبت (٨ ذو القعدة ١٤٣٩ هـ - ٢١ يولية ٢٠١٨ م)



نبات الغلف / تم التقاط الصورة يوم الجمعة
(٢٥ شعبان ١٤٣٩ هـ - ١١ مايو ٢٠١٨ م)



نبات السلع / تم التقاط الصورة يوم الجمعة
(٢٥ شعبان ١٤٣٩ هـ - ١١ مايو ٢٠١٨ م)



أشجار النبع / تم التقاط الصورة يوم الجمعة
(٢٥ شعبان ١٤٣٩ هـ - ١١ مايو ٢٠١٨ م)



نبات الريدة / تم التقاط الصورة يوم الجمعة
(٢٥ شعبان ١٤٣٩ هـ - ١١ مايو ٢٠١٨ م)



ثمرة (مُكَّح)



نبات الغشوة

تم التقاط الصورة يوم الاثنين (٢٣ رجب ١٤٣٩ هـ - ٩ إبريل ٢٠١٨ م)

ثانياً: مسميات الأدوات المستخدمة فيها :

طريقة سقي الأراضي الزراعية حسب القاعدة المتعارف عليها (صاحب الجحفة مقدم على صاحب المسحاة) فقد تتقدم سقاية الأرض المرتفعة، وقد تتقدم سقاية الأرض الأبعد عن العقم:

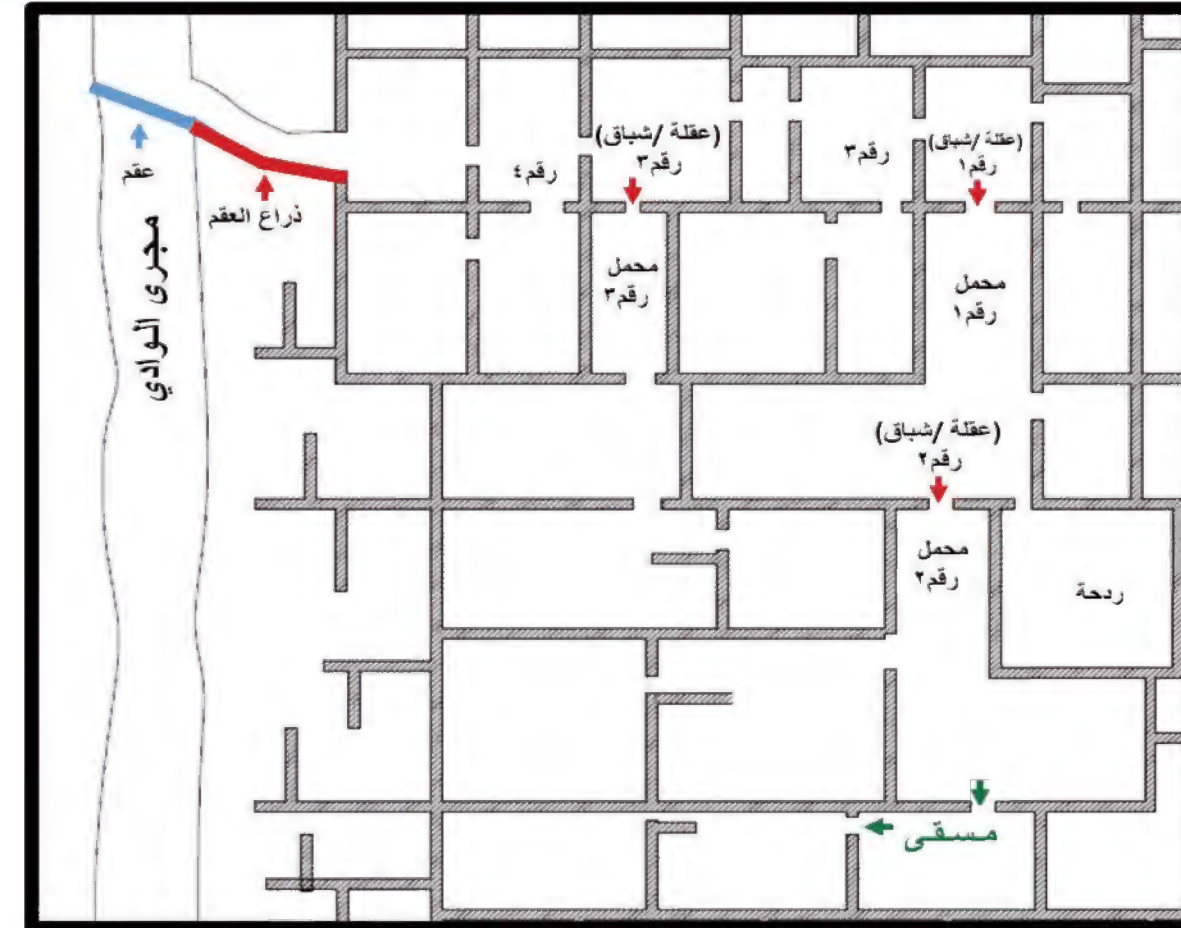
١. تسقى الأرض التي في واجهة العقم.
٢. تفك (العقلة/الشباك رقم ١) وبعد انتهاء سقيا الأرض التابعة لها تفك (العقلة رقم ٢) وبعد الانتهاء من سقيا الأرض التابعة لها تفك (رقم ٣) وبعد الانتهاء من سقيا الأرض التابعة لها تفك (رقم ٤) ، وجميع الأراضي التي سقيت من العقم تسمى (مُسَوْدَ العقم) ، وتسمى (مِعمال) كما هو موضح في (ص ٧٢).

تخطيط / المؤلف.

تنفيذ / م. حسن أحمد يحيى الأمير.

رسم كروكي تقريبي لنظام الري ومسمياته في معامل منطقة جازان (١)

الشمال



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير



تم التقاط الصورة يوم السبت الموافق (٥ محرم ١٤٤٠هـ - ١٥ سبتمبر ٢٠١٨م)

الأدوات المستخدمة في الحرث والزير والنديل : الجهاز والمحز والعراقي والوصل والمندل ومن مسميات الأراضي الزراعية الردحة والمحمل والعقلة.....الخ

- **معامل :** اسم الأرض الزراعية التي يعمل فيها المزارعون ويحرثون وينسب المعامل للبلدة أو القبيلة أو للعقم فيقال : معامل حاكمة ومعامل ضمد ومعامل الأشراف ومعامل الميلة ومعامل الدفاع ومعامل البديع والقرفي وهكذا .. (١).
- **مسود العقم :** اصطلاح زراعي يطلق على مجموع الأرض التي يسقيها العقم فيقال مسود الدفاع ومسود الميلة ومسود الدراج وأصل التسمية: أن إقامة العقم توزع تكاليفه على المزارعين الذين يستفيدون السقاية منه فتوزع مساحته على المزارعين كل بقدر مساحة أرضه ثم يكتب ذلك في صحيفة يذكر فيها: اسم المزارع ومقدار أرضه وحصته من العقم التي يجب عليه زبرها وتسمى تلك الصحيفة مسوداً، ونقلت التسمية منها إلى الأرض التي يسقيها ذلك العقم فقول (مسود كذا و مسود كذا ...الخ) (٢)
- **سوق العقم :** مصدر الفعل (ساق) يقال (على فلان سوق) أي عليه منزلة في العقم أو في الشباق أو في العقلة يجب عليه زبرها بنفسه وضمده. فإذا لم يشارك بنفسه وضمده وجب عليه أن يؤجر من يقوم مقامه بهذا الواجب وهذا الواجب سمي (سوقاً). (٣)
- **العقم :** سد من التراب والطين ينشؤه أهل قرية أو أهل معمل في مجرى السيل (الوادي) يصرف به السيل من الوادي إلى المعمل. قاعدته تتراوح بين (١٦ - ٢٠) ذراعاً، وارتفاعه حوالي (١٠ - ١٢) متراً، وعرض شرفته مترين تقريباً. (٤)
- **منزلة :** الحصة والنصيب الذي يلحق الحراث في زبر العقم أو العقلة حيث تزرع المساحة الطويلة التي ستقام من العقم أو العقلة ثم توزع على الحراثة بالذراع لكل واحد مسافة تتناسب مع مساحة أرضه وتلك المساحة تسمى منزلة يقوم الحراث بزبرها بنفسه أو يؤجر من يزبرها عنه. والجمع منازل. (٥)
- **(شباق / عقلة) :** هو اسم لحبسة من الطين والتراب يزبرها جماعة من المزارعين في المحمل ليصرفوا به ماء السيل الآتي من العقم إلى مزارعهم. (٦)
- **شرفة (العقم / الشباق / العقلة) :** أي أعلاه، يقال شرفه يشرفه إذا أتمه. (٧)
- **ظهر الزبير :** اسم أعلى الزبير الذي يمشى عليه وقد يطلق على الجانب الخلفي من الزبير الذي يسمى (قفا الزبير). (٨)
- **مسقى :** اسم مكان السقي من الزهب : وهو فتحة في أحد زبر الزهب لاتزيد في العادة عن مترين يدخل منها الماء إلى الزهب أو يخرج منه الماء إلى زهب مجاور. (٩)
- **ردحة :** اسم القطعة من الأرض الزراعية ولا تكون ردحة حتى تسور بزبير من جهاتها الأربع. (١٠)
- **شجّب :** حرث الأرض بالجهاز لترطيب تربتها وتفكيكها من غير زرع ولا بذر ولا مطر ولا سيل. (١١)
- **بتات :** اسم لأدوات الحرث والزير والنديل التي يحتاجها المزارع وهي ثلاثة أقسام :

- (١) بتات الزبر : وهو المحز والضمد والخذاة والسرة والوشق واليدين والعراقي والقود والقيد.
- (٢) بتات الحرث : وهو الجهاز والوصل والساقة والجلب والضمد والوصية والرصاص والسحب والصكك والقيد. (١٢)
- (٣) بتات النديل : ١- العامل (المندل) ٢- الذرى (حب الدخن) ٣- المندل (عود من الخشب).

(١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٥٧ - ٢٤٠ - ٢٤٢ - ٢٥٧ - ٢٧٦ - ٢٤٧ - ٢٤٧ - ٢٥٣ - ٢٣٧ - ٢٢٩ - ٢٤٧ - ٢٠٤).

• أولاً : بتات الزبر (أدوات الزبر) :

- (١) **ركاب** : هو قطعة من الخشب ينجرها صانع المحرّ في طول ذراع تقريباً مسطحة عرضها حوالي [٥ سم - ٨ سم] فيها خُرت في جزئها الأسفل، تدخل هذه القطعة في القاطعتين من المحرّ لتضمها فتتمر من فتحة نافذة في القاطعة العليا حتى تدخل في فتحة في القاطعة السفلى غير نافذة، وفي القاطعة السفلى خُرت يقابل الخرت الذي في الركاب فيدخل فيهما عود يثبت الركاب. ومن الركاب جزءٌ بارزٌ فوق القاطعة العليا يربط فيه حبل القود وتشد عليه الحوامل. لأن المحرّ مركب من قاطعتين لا تركب بعضها على بعض إلا بالركاب. والركاب مهمته إستقامة القاطعتين إحداها فوق الأخرى في صورة عمودية.^(١)
- (٢) **قاطعة** : اسم الواحدة من قطعتي المحرّ، والمحرّ يتكون من قطعتين تركب إحداها على الأخرى ويثبتان بالركاب.^(٢)
- (٣) **قود** : هو حبل طوله ذراع تقريباً يربط في رأس الركاب، يمسك به الزابر (المحرّ) وكأنه يقوده ولذا سمي (قوداً).^(٣)
- (٤) **قيد** : حبل غليظ يشد في منتصف الضماد بين القعتين وفيه عروة بارزة قصيرة يربط فيها الجهاز في الحرث ويربط فيها المحرّ للزبر. حيث توصل حبال الآلة بالقيد وتربط فيه.^(٤)
- (٥) **خذاة** : حبل يفتل على ثلاث قوى طوله ذراع تقريباً وفي أحد طرفيه عروة والطرف الآخر غفل، فيربط الغفل في العروة ثم يدخل الحبل مثنيًا في نقرة المحرّ في القاطعة السفلى، وفي القاطعة السفلى فتحتان، كل فتحة تدخل فيها خذاة تدرج فيها من خلف المحرّ (الحوامل) وتربط فيها من وجه المحرّ اليدين المتصلتين بالضماد في (القيد) ولما كان أسفل المحرّ معرض للحمل والضغط وضعت الخذاة ليسهل تبديلها إذا انقطعت.^(٥)
- (٦) **سيرة** : حبل غليظ من حبال (المحرّ) يمتد مابين الركاب والقيد، وللمحرّ ثلاثة حبال: اليدان ممتدتان من القاطعة السفلى إلى (القيد) والثالث (السيرة) المذكورة هنا. وقيل : السيرة حبل مربوط في الضماد يربط فيه الجهاز فقط وفي مكانه قيد يربط فيه المحرّ.^(٦)
- (٧) **يد** : والمثنى (يدان) والعامّة في منطقة جازان يقولون (أيادي) واليدان والأأيادي: حبلان متصلان في نقرتين في القاطعة السفلى من المحرّ مع الخذاة ومربوطان مع الصدر في القيد التي في الضماد ومعهما حبل ثالث مربوط في ركاب المحرّ ومتصل في القيد أيضًا يسمى الصدر. والثلاثة المجموعة تسمى سيرة.^(٧)
- (٨) **مكاسر أمجحف** : (أم) حميرية. و (مكاسر) جمع، والمفرد (مكسر) : والمراد بـ [مكاسر أمجحف] : مكان بدأ نثر التراب من المحرّ على الزبير وذلك المكان هو قريب من مفرق الزبير. وللزبير (مفرق): وهو قمته ومكاسر أمجحف : وهو المكان الذي يقع دون القمة متصلًا بها. وفي ذلك المكان يبدأ الزبار بدفق التراب على الزبير ويستمر يدفق التراب شيئًا فشيئًا حتى ينتهي من آخر المفرق.^(٨)
- (٩) **ولب** : اسم مجموع البتات الذي يحتاجه الحراث والزبار : (الجهاز والضماد والساقّة والجلب - في الحرث). و (المحرّ وحياله والضماد - في الزبر).
- (١٠) (حوامل) مفرد (حاملة) : وهي عصا طولها ذراع ونصف تقريباً. ويحتاج الحراث للمحرّ (حاملتين) يسند بهما قاطعتا المحرّ من الخلف في شكل (٨) مربوطتان في القاطعة السفلى بحبل تدرج فيه أدراجًا (خذاة) ومربوطتان في الأعلى مع رأس الركاب بحبل القود.^(١٠)
- (١١) **الزبير** : هو حاجز من التراب والطين يزبره المزارع على حدود ملكه، وكل حاجز من التراب اسمه زبير، وهو مايمنع الآخرين من الدخول إلى ملك صاحبه، ويدل على نهاية ملك صاحبه.^(١١)

• ثانيًا : بتات الحرث (أدوات الحرث) :

- (١) **الجهاز** : هو أداة شق الأرض في الحرث وفي المعاجم اسمه (الكراب) وهو قطعة واحدة ولأجزائه أسماء هي :
- أ- **سِلْفَة** : اسم لسان الجهاز الذي يركب فيها السحب ويدخل في الأرض عند العمل.
- ب- **حلق** : هي المسافة بين السلفة والجزء العلوي - مسافة مفتوحة.
- ت- **القائدة** : وهي الجزء العلوي من الجهاز وفيها نقرتان نافذتان يوصل منهما الوصل بواسطة الصكك والرصاص. وهي اسم فاعل من الفعل (قَاد) لأن بها يقاد الجهاز والعامّة تجعل عينها ياء بمعنى قلب الألف إلى ياء وتصبح [قَاد - قيد].
- ث- **رأس** : هو ملتقى السلفة مع الجزء الأعلى خلف الحلق. وفي الرأس نقرة نافذة تتركب فيها الساقفة. (١)
- (٢) **سحب** : اسم الحديد التي تتركب في سلفة الجهاز (المحراث). (٢)
- (٣) **رصاص** : هو حبل يُلوى على الصُكك حيث تضم قائدة الجهاز إلى رأس الوصل. (٣)
- (٤) **وصل** : عود من الخشب متوسط الحجم يسحب طرفه الأسفل بالقدوم سحبًا خفيفًا ثم يخرق فيه خرقان متطابقان مع خرق قائد الجهاز لإدخال الصكك فيهما فيكون الوصل صلة بين الجهاز والضمد ومن ذلك اشتق اسمه. ويشترط في الوصل أن يكون متطابقًا في إنحنائه أو استقامته مع قائدة الجهاز يكون وصلًا موافقًا، وإلا فإنه يفسد عمل الجهاز أو ينكسر. (٤)
- (٥) **صِكاك** : اسم عود صغير طوله أقل من شبر وسمكه على قدر إصبع الإبهام المعتدلة الحجم، في أعلاه شاجنتان يدخل في نقرتي (الوصل والجهاز) فيجمع بينهما. وفي طرف الجهاز ثقبان متتاليان بينهما قدر أربع بنان، وفي رأس الوصل مثلهما، فإذا أسقط الصِكاك فيهما حبسهما وهما (صِكاكان) والجمع (صُكك) فإذا أدخل الصكاكان في الثقبين رُبط عليهما بحبل يسمى (الرصاص). (٥)
- (٦) **ساقفة** : اسم عود له مقبض في أعلاه وطرفه الأسفل محدد يدخل في خُرت في رأس الجهاز، ويد العامل على المقبض في وقت الحرث ليتحكم في حركة الجهاز وتوجيهه ورفع وإزالته. ويربط مع الساقفة (الجلب). (٦)
- (٧) **الجلب** : أداة تربط مع الساقفة في مؤخرة الجهاز يرسل منها الحب إلى الأرض في التليم. وهو عود مجوّف من أعواد السارية التي يربط إليها الشراع في السفن. (٧)
- (٨) **وصبة** : اسم الحبل الممتد مابين الصكك ورأس الوصل. وهو حبل غليظ يربط في (القيد) وبه يجر الجهاز. (٨)
- (٩) **وشق** : حبل يربط تحت قرني الثورين وثناياه في يد العامل يوجه به العامل الثورين يمنة ويسرة، وهو ممتد على جنبتي الثورين من الداخل، فربما حركه العامل وضرب به جنب الثورين ليسرعا في المشي. (٩)
- (١٠) **قُعبَة** : المكان الذي يركب من الضمد على عنق الثور وفي الضمد قعبتان تركبان على عنقي ثورين عند الزبر أو العمل. (١٠)
- (١١) **(قران / خناق (∞))** : حبل يقرن به الثوران قبل وضع الضمد على عنقيهما وصورته كصورة العدد (٨) في الأعداد الإنجليزية بشكل (أفقي) وفي كل عروة منه كرب يربط فيه نظيره. (١١)

- ١٢) **المكّمة** : هي خشبة مسطحة قريبة الشبه باللوح (البنط) الذي يقف عليه المُليّس في السقالة. طولها مترين تقريباً تربط بحبلين في طرفيها ويجرها ثوران (ضمد) والعامل واقف عليها وذلك ليكمّ بها الجسد وهي كلمة فصيحة. يقال : كمّ فلان زهبه (إذا طمس آثار المحراث بالمكّمة فهو مكّموم).^(١)
- ١٣) **طلقة** : يقال (الطَلْقَة) بسكون اللام وفتحها، و (امطلقة) بأم الحميمية وهي اسم وقت الانتهاء من الحرث أو الزبر في اليوم الواحد، وذلك يكون بعد صلاة الظهر بساعتين تقريباً وهي مشتقة من (الإطلاق) لأنه وقت إطلاق الثيران من القِران في العمل ولا تعود للعمل إلا في اليوم التالي.^(٢)
- ١٤) **ضمد** : الضمد: اسم الثورين من ثيران الحرث فإذا ملك الإنسان ثورين منهما قيل : لفلان ضمد. والأربعة ضمدان، والستة ثلاثة ضمد، والكثير ضمايد. ويقال : للأداة التي تركب على رقبتَي الثورين عند الحرث (ضِداد) و (مضمدة) والمضمدة خشبة تجعل على أعناق الثورين في طرفها ثقبان في كل واحدة منهما ثقب، بينهما فرض في ظهرها.^(٣)
- ١٥) **الفدامة** : على وزن (كمامة) : آلة تصنع من الحبال في شكل إسطواني يدخل فيها مقدم فم الدابة (الجمل، أو الثور، أو التيس ... الخ) ولها عروتان يربط في إحدهما حبل ويلف من خلف أذني الدابة فيربط في العروة الأخرى والغرض منها منع الدابة من الرعي أو من الرضاعة.^(٤)

• ثالثاً : بتات النديل (أدوات النديل) :

١- العامل (المندل) ٢- الذرى (حب الدخن) ٣- المندل (عود من الخشب).

- **(ندل) الدخن** : إذا بذره في الأرض و(المندل) اسم العود الذي يغرز في الأرض ويوضع في مغرزه في الأرض حب الدخن، وفاعل ذلك (مندل) والصف من الحفر المبذورة بالدخن (مندل وندل).^(٥)
- **والمندل** : عود يسحف طرفه حتى يكون مسطحاً يدخل في الأرض بسهولة، فيغرز المندل طرف العود المسطح في الأرض بعمق (٨) أصابع تقريباً ثم ينزعه ويضع في الحفرة حب الدخن ثم يطأ عليها بقدمه ليهيل التراب على الحب.^(٦)

• **خافي** : الخافي وصف للهوام التي تنبش الحب المبذور من باطن الأرض. وذلك أن الذي يبذر الدخن أو الذرة بالمندل يضع البذور من الحب في حفر محددة، فيخلفه الغراب أو الفأرة البيضاء أو المسفر فيحفر الحفرة ويأكل كل ما فيها من الحب قبل أن ينبت، وربما نبش الخافي الحفرة بعد يومين أو ثلاث وقد بدأت تنبت في باطن الأرض فيأكل الحب ويسبب بسببه الزهب، والغراب ينبت ذلك بالنهار والفأرة والمسفر تنبشه بالليل، وكلها يجمعها اسم (خافي).^(٧)

- **رُكزة**: القطعة الصغيرة من الزرع الذرة أو الدخن يُقال : (وهبت لفلان رُكزة) : أي جزءاً صغيراً من زرع الذرة أو الدخن.^(٨)
- **(فشيخ)**: على وزن (جميل) والعامة في منطقة جازان تكسّر الفاء وهو مرحلة من مراحل ثمرة الدخن خاصة، وذلك بعد الغفق وقبل الشويط، وفي هذه المرحلة لاتقطع الثمرة لأنها لا تصلح للأكل ولو قطفت وخبطت تمتنع الحبة من الخروج من الخزانة لصغرها وضعفها ورخاوتها فهي ملتزقة في القمعة^(٩)

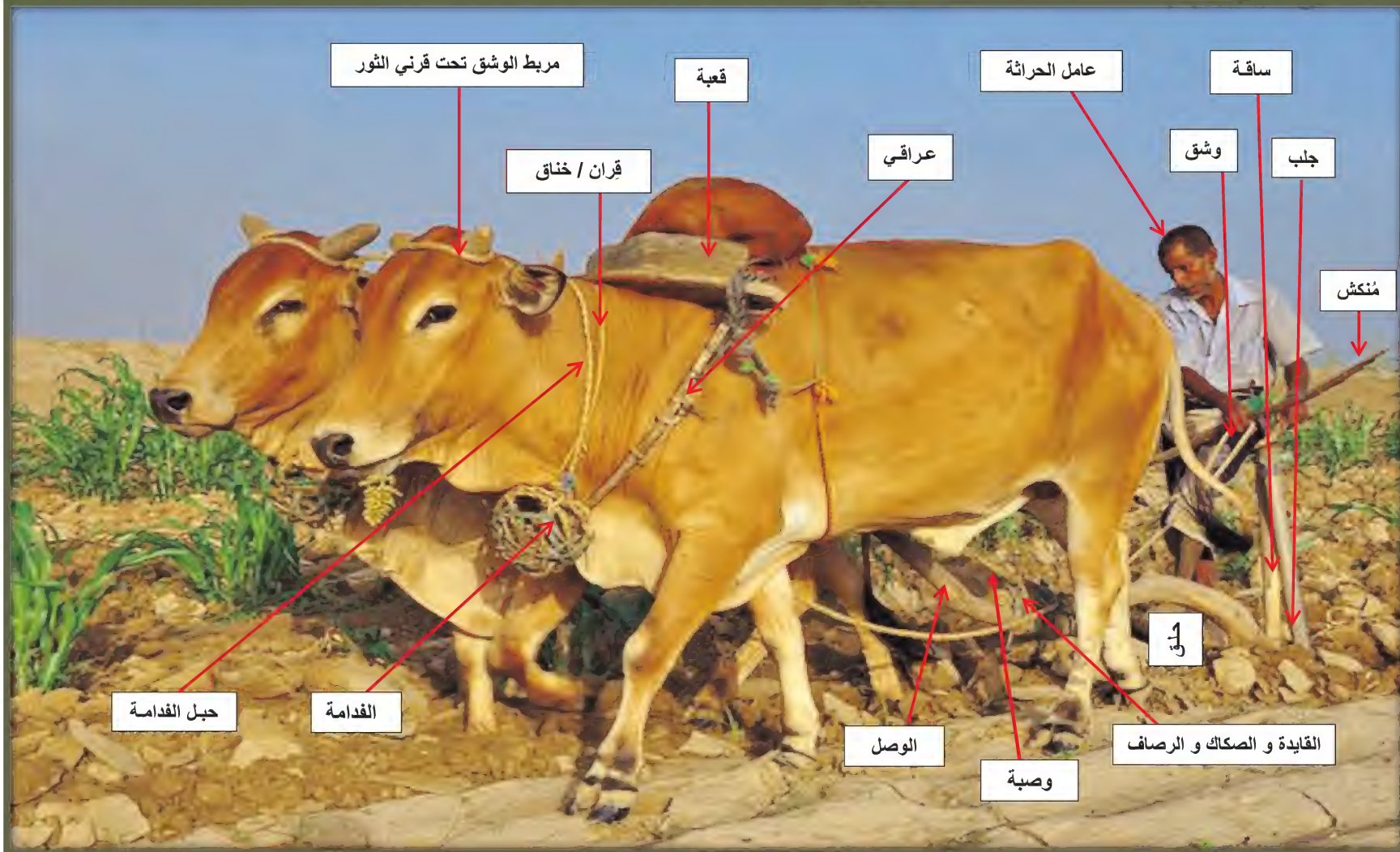
(١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٧٠ - ٢٥٢ - ٢٥١ - ٢٦٦ - ٢٧٦ - ٢٧١ - ٢٣١ - ٢٦٥).

- (جارش) : الجارش : جراد صغار جدًا يأكل الزرع بعد نباته من الأرض، وإذا كثّر دمر كل ثمر المعمال. ومنه نوع يسمى (واقز) ونوع يسمى (الخبازة) صغيرة رمادية عريضة البطن، وظهور الجارش ليس له وقت محدد، ولكنه إذا ظهر مع مذاري الذرة في أحد الفصول فإنه يضر بالمذاري في الشهر الأول من عمرها. ومما لاحظته أن العصفير المنزلية التي تعيش في الأشجار التي في البيوت تختفي في آخر فصل الخريف مع بداية شهر سبتمبر. (١)



- (وتف) : الوتف : ضمير الزرع الذي قل ماؤه فتوقف عن النمو وضمير وهو ما يزال في الشهر الأول. (٢)
- (وجيم) : وهو اسم الدخن أو الذرة الذي قلّ ريه فضمر قبل أن يطول ويثمر وحينئذ يقال وجم الذهب والزرع. ويُعرف الوجيم ولا يقال (نصد). (٣)
- (لغب) : والمفرد (لغبة) وهي قصبة تنبت مع الزرع ولكنها لا يستتم نموها فتقصر عن الزرع ولا يخرج منها عذق. وتطلق أيضًا على قصبة تنبت في عرض القصبة المثمرة فوق الكعد الثالث ودون ثلث القصبة الأعلى وتكون أيضًا بلا ثمرة. (٤)
- (لزم) : والمراد به : الزرع إذا تحمّل سنبله بالحب فسلم من ريح الشمال الذي يفتته. يقال : عذق لزم وزهب لزم وخريف لزم بلفظ واحد للمفرد والمثنى والجمع. (٥)
- (مسهى) : اسم حب الذرة الأخضر اللين الذي يبلغ مرحلة (شويط) : فإذا طبخ في ماء سمي (مسهى). حيث يجمعون مقدارًا من ذلك الحب الأخضر فيضعونه في إناء ويصبون فوقه ماء ويضعونه على نار حتى ينضج مع إضافة قليل من الملح قبل طبخه. فإذا أصبح جاهزًا للأكل سمي (مسهى) والعامة تكسر ميمه. وإذا لم يتوفر الملح وضعوا معه قبضة صغيرة من ثميل الأثل تقوم مقام الملح. (٦)
- (الاجر) : نوع من اللوبيا يزرع في منطقة جازان تتمدد فروعه على الأرض وله سنفة تؤكل نية ومطبوخة. وأحسنها المحنود في التنور. (٧)
- (زفوف) : هو تحميل القصب من مكانه في المزرعة إلى الزاوية على الجمل مقابل أجرة منه وهو عشر ماينقله. (٨)
- (مزوام) : اسم لشكل محازيم القصب بعد جمع بعضها إلى بعض قيامًا في شكل مخروطي يضم منات الحزم فيقال لذلك الشكل (مزوام) وجمعه (مزاويم) والفعل منه (زوم) (٩)
- (زاوية) : باسم الواحدة من الزاويا : وهو مجمع المزاويم، وتكون أرضًا فضاءً في إحدى جهات القرية ويبعدونها عن المساكن شيئًا قليلًا، يزوم فيها الناس قصبهم. ولعلها سميت (زاوية) لأن مكانها يقع في إحدى زوايا القرية. ويطلق اسم زاوية فيعنون به المكان ومافيه. والمزاويم تشيد فيها متدانية بعضها إلى بعض (١٠)
- (الدفن والدفين) لما يلي : ١- حب الذرة : إذا دفن يسمى (دفيّنا) والفرق بين العرق والدفين في الطعم والتغذية والفائدة كبيرة. فالعرق: طعمه لذيق ورائحته زكية ويبذر في الأرض فينبت. والدفين : طعمه متغير ورائحته غير زكية وقد يصل إلى درجة تعاف النفوس طعمه وريحه وذلك إذا جاوز مكثه في حفرته سنة.
- ٢- حب الدخن : إذا دفن يسمى (دفيّنا) و(عفيطي) على وزن (عقيلي) وهو أكثر تأثرًا وأسرع فسادًا إذا دفن من الذرة. (١١)

ضمد (ثوران)

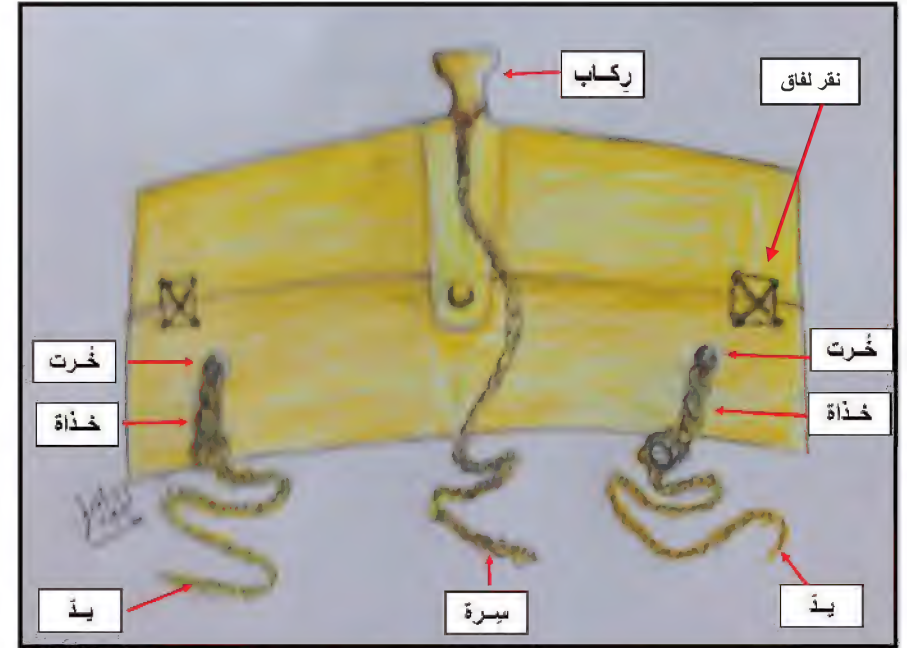


اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

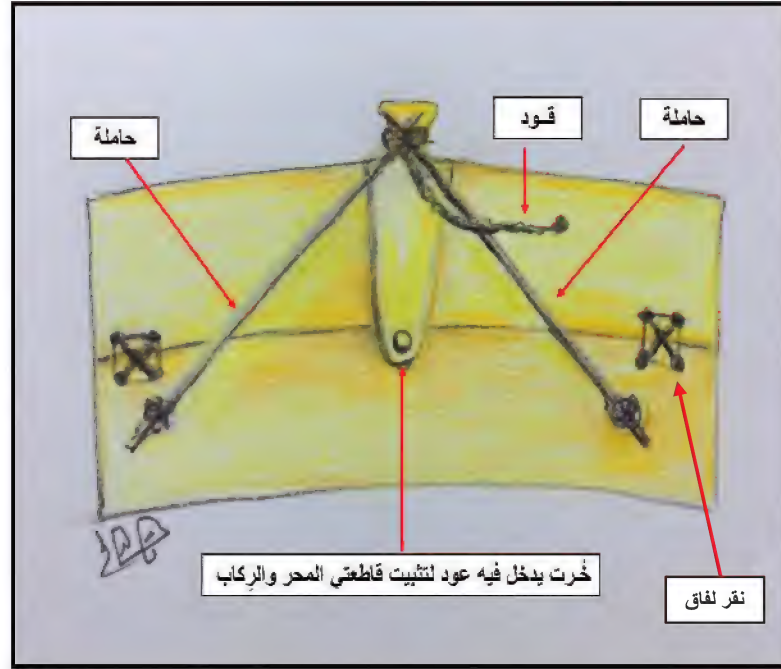


أدوات الزبر قديماً:

واجهة المحر من الأمام



واجهة المحر من الخلف



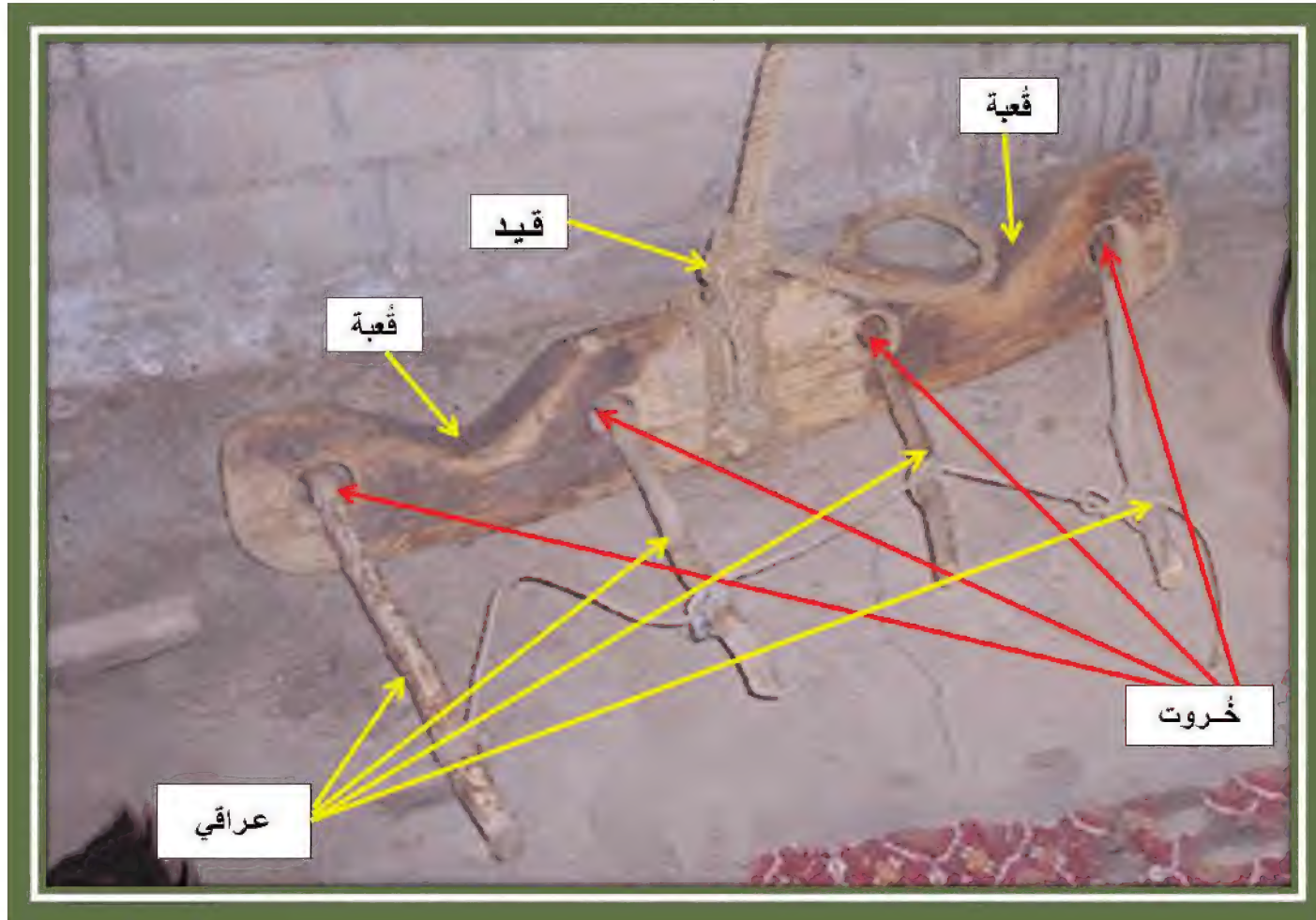
تخطيط / المؤلف.

تنفيذ/ الفنان التشكيلي: قالب إدريس عبده الدّاح، من مواليد عام ١٣٧٢ هـ بقرية بيش العليا. حاصل على بكالوريوس تربية فنية.

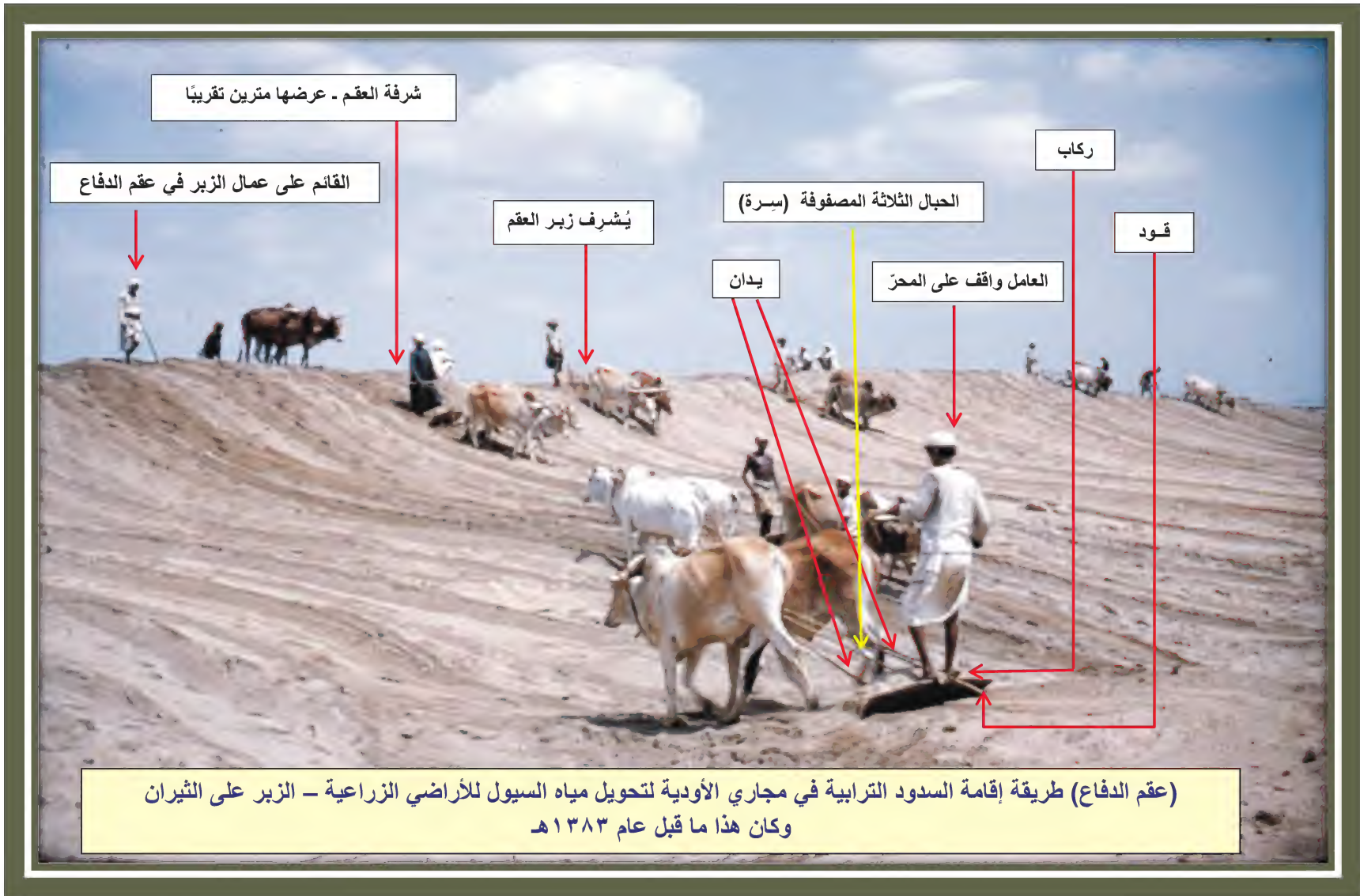
جهاز (المحراث)



ضماد



اختفاء الثريّا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير





وادي جازان



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل علي الأمير

عقم الدفاع (السد التحويلي رقم ٢)



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير





عقم الدفاع (السّدّ التحويلي رقم (٢)) تم التقاط الصورة بتاريخ - ٢٠-٦-١٤٣٩ هـ - ٨-٣-٢٠١٨ م

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير



عقم الدفاع (السّدّ التحويلي رقم ٢)) تم التقاط الصورة بتاريخ – ٢٠-٦-١٤٣٩ هـ ٨-٣-٢٠١٨ م





أشجار المظ / تم التقاط الصور يوم الاثنين (٢٨ شعبان ١٤٣٩ هـ - ١٤ مايو ٢٠١٨ م)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير



أشجار الأثل



أشجار المرخ

تم التقاط الصورتين يوم الثلاثاء الموافق ١٤٤٠/٤/٤ هـ - ٢٠١٨/١٢/١١ م

الثمار والإجليل

الثمار

* له سيقان مستقيمة

* له جعابير (قرون)

* له جذور

يستخدم عشو لرأس العشة



الإجليل

* له سيقان عبارة عن كعدة

* له جذور فقط

يستخدم في وزرة وبريم العشش
والعريش



تم التقاط الصور يوم الأحد الموافق (٢٩ ذوالحجة ١٤٣٩ هـ - ٩ سبتمبر ٢٠١٨ م)



السجف: يقوم السجف مقام الحائط داخل البيت وخارجه ويتشكل من الخشب الذي يرص بشكل عمودي ويثبت في الأرض ثم يترابط بعضه مع بعض بواسطة الحريجة وهذه الحريجة أيضاً من الخشب ولكنها توضع بشكل أفقي بخط متصل على امتداد السجف، ويكون خشب الحريجة من جهتين متقابلتين لبعضهما ويثبت بحبال وتشد مع بعضهما لبعض حتى تقوم بتثبيت الخشب المتراس عمودياً، ليشكل في النهاية (السجف)، وتعمل مثل هذه الحرائج في العُشش والعُرش.

نبذة مختصرة عن العشة : العشة لها بابان : أحدهما يفتح دائماً على الجهة الغربية ويسمى العقاب والآخر يفتح إمّا على جهة الجنوب وإمّا يفتح على جهة الشمال وهو الأساسي ويسمى الكابة، وتبنى العشة من: جريد الأثل والسدر والمظ. وتغشى من الخارج كالآتي:

(١) الوزرة: يغشى الجزء الملاصق للخشب بالإجليل ويغشى عليه من الخارج بالمرخ، ويشد عليه بشكل قوي إلى الخشب أي يحزر حزرًا بواسطة الحبال الصغيرة، وتسمى شبط من طفي الدوم وتشكل هذه الحزرات المترابطة والمتلاصقة بعضها بجانب بعض في مجموعات تسمى الوزرة، أي أن الوزرة عبارة عن مجموعة من الحزرات.

(٢) البريم: يغشى بالإجليل فقط ويشد عليه بالحبال الصغيرة وتسمى شبط .

(٣) رأس العشة : يغشى بالتمام فقط، ويشد عليه بالحبال الكبيرة وتسمى مُتت وهي من حشائش الحلفاء، ومن الداخل تُحشى الفراغات بالنباتات ثم تربد ثم تخمّش ثم تبيّض بالطين المخلوط بمواد عضوية وهي: (روث البقر والحمير والإبل) وتتولى هذه المهمة النساء فقط. ثم بعد جفافه يدهن كامل جدران البيت بمادة الجبس (النورة) ثم يضاف إليها من الأعلى ألوان زاهية ورسومات وكتابات وأبيات شعرية، وأرضية (عرسة) العشة وطراحة الكابة والعقاب أيضًا تطلّس بالطين المخلوط بنفس المواد العضوية.



(الفصل الثالث)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الفصل الثالث :

- ١- رسم صور للبروج والنجوم الفلكية على حساب العرب.
- ٢- دائرة البروج والنجوم الشامية واليمانية.
- ٣- بروج الفلك الاثنا عشر وعدد كواكب كل برج على حساب العرب.
- ٤- النجوم السيارة والسنين والمنازل.
- ٥- النجوم وطوالعها.
- ٦- جدول مواعيد منازل الطالع والغارب والمتوسط والوتد _ بالتناظر .
- ٧- البروج والنجوم مرتبة.
- ٨- جدول مواعيد حلول الشمس للمنازل (الطالع والغارب والمتوسط _ بالفجر والعشاء).
- ٩- قصيدة الشاعر / راشد الخلاوي يبين فيها مطالع النجوم.
- ١٠- البروج والنجوم الفلكية.
- ١١- رسم صور نجوم المنازل على حساب العرب.
- ١٢- وصف النجوم الفلكية وطوالعها.
- ١٣- قرانات الثريا للقمر.
- ١٤- القمر - أدواره وأطواره.
- ١٥- تحقيق الفصول الأربعة في حساب العرب وحساب منطقة جازان.
- ١٦- قصيدة في علم الفلك في ترتيب الفصول الأربعة وصفة المنازل على حساب العرب - لعلي بن أبي طالب المخشان - صاحب كتاب (المهج).
- ١٧- منظومة العمودي في ضابط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية الموافق لحساب العرب.
- ١٨- تنبيه مهم جداً.
- ١٩- الفصول الأربعة - رسم خطوات حساب الفصول الأربعة على حساب العرب.
- ٢٠- تعديل مسمى مدار السرطان إلى مسمى مدار الجوزاء وتعديل مسمى مدار الجدي إلى مسمى مدار القوس
- ٢١- دوائر العرض وخطوط الطول وصلتهما بالفصول الأربعة والعوامل المناخية.
- ٢٢- أسباب حدوث الفصول الأربعة.
- ٢٣- مسميات الفصول الأربعة حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب حساب العجم (حساب الفلك العالمي)
- ٢٤- رسم صورة توضح دورة الأرض حول الشمس وحدث الفصول الأربعة على حساب العرب.
- ٢٥- الفرق بين الأشعة العمودية والأشعة المائلة.
- ٢٦- معلومات مهمة.

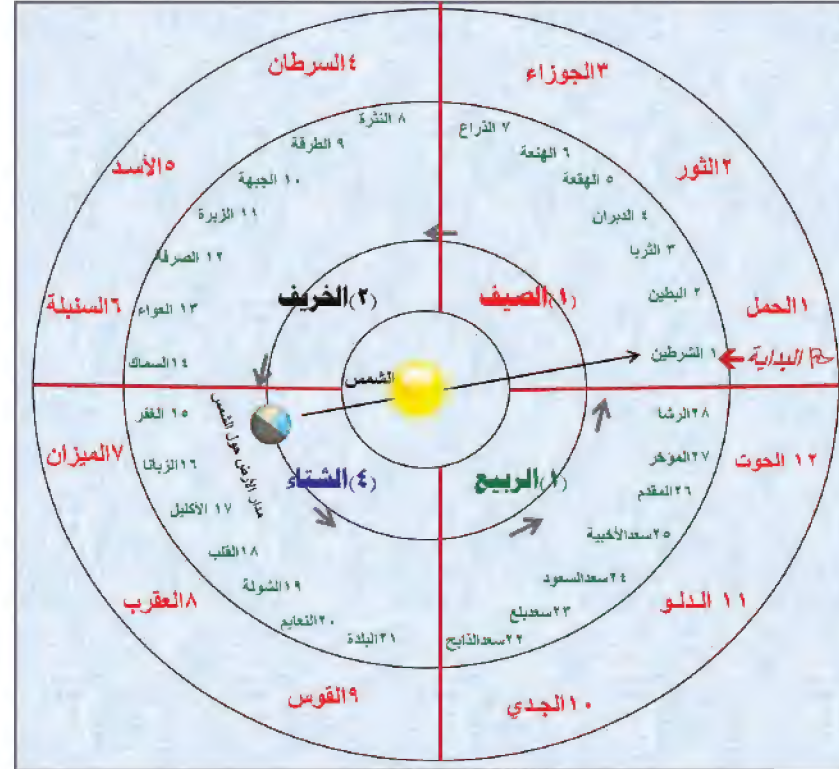
رسم صور للبروج والنجوم الفلكية على حساب العرب

نجوم برج العقرب

[(١) الإكليل (٢) القلب (٣) الشولة]



دائرة البروج والنجوم الشامية واليمانية



ورعى الليث سنبل الميزان
نزع الدلو بركة الحيتان

حمل الثور جوزة السرطان
ورمى عقرب بقوس لجدي

وقد نظم بعضهم بروج السنة في بيتين تسهيلا لحفظها :

دائرة البروج والنجوم الشامية واليمانية

- اقتضت حكمة الله أن يطلع الناس في كل زمان ومكان على دلائل وحدانيته وقدرته، ومنها البروج ليتسنى للناس رصد أحوالها وإناطة حسابهم بها، وبروج السماء أمثال القصور في السماء وهي منازل مرور الشمس فيما يرى الراصدون.
- **قال تعالى:** ﴿ تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُنِيرًا ﴾ ^(١) وقال في آية أخرى: ﴿ إِنَّا زَيْنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةِ الْكَوَاكِبِ ﴾ ^(٢)
- **علم الفلك** من أكثر العلوم إفادة للإنسان و أشدها التصاقاً بحياته و بقاءه وهو الأقدم بين العلوم جميعها.
- **يعرف الفلكيون دائرة البروج** بأنها: شريط وهمي على سطح الكرة السماوية ، يحف بمدار الأرض حول الشمس من ناحيته، ولا يزيد عرضه عن (١٨ درجة) أي ٩ درجات على كل جانب، وتمر الأرض بمنتصف هذا الشريط أو الحزام الدائري . كما يرى القمر في جميع منازل داخل نطاق هذا الحزام ، وسائر كواكب المجموعة الشمسية.
- **وتقسم دائرة البروج** من الشرق إلى الغرب إلى اثني عشر موقعا ، يطلق على كل واحد منها لفظ (برج) .
- **والبرج :** عبارة عن مجموعة من النجوم المتقاربة التي أطلق عليها من خلال أشكالها التي تشكلت به ، أسماء لحيوانات معروفة ، أو أبطال خلدتهم التاريخ في القصص والأساطير القديمة . وهذه المسميات التي أطلقت على النجوم اللامعة وتشكيلاتها (البروج) ساعد في سهولة التعرف عليها ووضع السجلات ، والخرائط لها . فرسمت الخرائط السماوية لمواقع النجوم ، والبروج في فصول السنة المختلفة وأصبحت الخرائط السماوية تشبه الخرائط الجغرافية تظهر عليها أسماء ، وتقسيمات المواقع، على اليابسة .
- **وحتى تسهل عملية مراقبة النجوم والتعرف عليها،** وحتى تكون العملية منتظمة ومتسلسلة، فقد قسم الفلكيون العرب السماء إلى قسمين: شمالي وجنوبي، يفصل بينهما خط الاستواء السماوي. وهو خط وهمي يقطع السماء من الشرق إلى الغرب في دائرة مثل الدائرة الاستوائية التي تقطع كوكب الأرض من منتصفها . وعليه فإن ما وقع من النجوم شمال خط الاستواء السماوي فهي النجوم الشمالية أو (الشامية)، وما وقع جنوبه فهي النجوم الجنوبية أو (اليمانية) . لذا فالنجوم اليمانية ترى من الشام في الأفق الجنوبي ، والنجوم الشامية ترى من اليمن في الأفق الشمالي.
- **وهذه البروج حسب ترتيبها** هي بروج الحمل ،الثور، الجوزاء ، السرطان ،الأسد، السنبلة ،الميزان، العقرب ،القوس، الجدي ،الدلو، الحوت. وقد ورد في التراث الفلكي العربي تقسيم الفلك السماوي إلى قسمين وتحدثوا عن **فلك البروج** وهو الخط الوهمي الذي تمر به الشمس. ومن ذلك تقسيم أبي الحسين عبد الرحمن بن عمر الرازي المشهور بالصوفي ،فذكر أن الكرة السماوية تقسم إلى قسمين شمالي وجنوبي، **يفصل بينهما بفلك البروج.**
- **وفلك البروج** هو الشريط الذي تمر به الشمس ظاهرياً في مسارها السنوي.
- **ومن المعروف** أن الثريا من النجوم الشامية، وسهيل من النجوم اليمانية، ومن طريف ما ورد في الشعر العربي عنهما أبيات لعمر بن أبي ربيعة يتعجب فيه من تزويج امرأة اسمها الثريا لرجل اسمه سهيل، فيقول:

عمرك الله كيف يلتقيان
وسهيل إذا استقل يمان

أيها المنكح الثريا سهيلا
هي شامية إذا ما استقلت

(١) سورة [الفرقان : ٦١]
(٢) سورة [الصافات : ٦]

بروج الفلك الاثنا عشر وعدد كواكب كل برج على حساب العرب

قسم العرب الفلك إلى اثني عشر قسمًا وسموا كل قسم برجًا وهي اثني عشر منها ستة شمالية وستة جنوبية كالتالي:

١. الحمل	البروج الشمالية
٢. الثور	
٣. الجوزاء (التوأمين)	
٤. السرطان	
٥. الأسد	
٦. السنبله (العذراء)	
٧. الميزان	البروج الجنوبية
٨. العقرب	
٩. القوس (الرامي)	
١٠. الجدي	
١١. الدلو (ساكب الماء / الدالي)	
١٢. الحوت (السمكتين)	

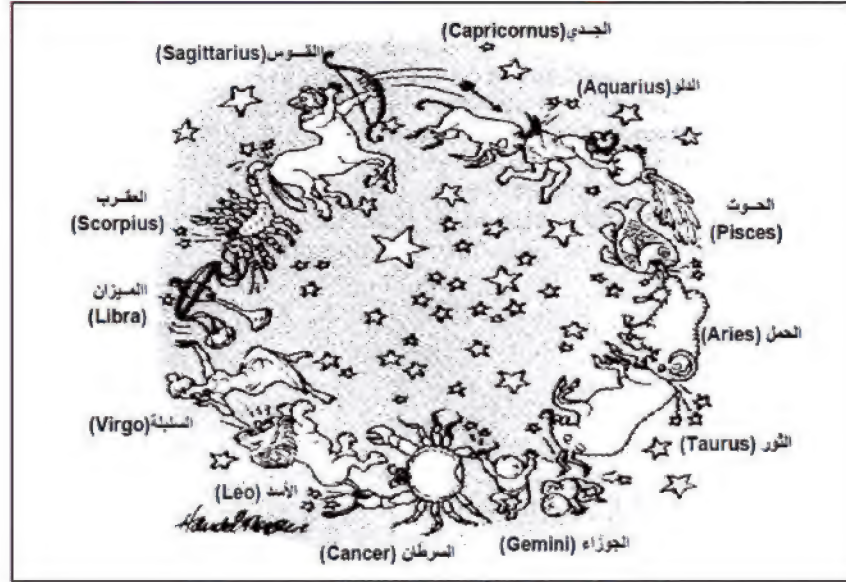
وهذه الأسماء المذكورة مأخوذة من صور توهمت على المنطقة من كواكب ثابتة تنظمها خطوط موهومة وقت التسمية في تلك الأقسام. ولا يذهب عليك أن هذه الكواكب عند البروج متحركة بحركة الفلك الثامن فلا محالة تنتقل هذه الصور عن مواضعها في تلك الأقسام - والله تعالى أعلم (١).

الكواكب الثابتة: هي كل الأجرام السماوية التي ترى بالعين المجردة باستثناء الكواكب السبعة (الشمس والقمر وعطارد والزهرة والمريخ والمشتري وزحل) وسمّاها القدماء بالثابتة ليس لإعتقادهم أنها ثابتة لأنهم كانوا يظنون أنها تدور حول الأرض، ولكن سموها الثابتة: ١- لأنها ثابتة بالنسبة لبعضها البعض فكل منها يظهر في نفس الموقع بالنسبة لما حوله لذلك سميت ثابتة. ٢- ثابتة في سرعتها، فكل واحد يطلع بعد الثاني بثبات زمني في ساعتين. ٣- تطلع من الأفق الشرقي من مكان واحد ومحدد لا يتغير وكذلك غروبها في الأفق الغربي في مكان محدد. والبروج الشمالية واليمانية لها حدود وسميت حدودها من الشمال والجنوب بمنطقة البروج وكذلك بقية النجوم ثابتة كالبروج ومنازلها ونجم سهيل ومجموعة الدب الأكبر والأصغر والشعري اليمانية والشمالية والنسر الواقع..... إلخ، وأما الشمس والقمر فيتنقلان في هذه البروج طول السنة، فالشمس تقطعها في ٣٦٥ يومًا و٦ ساعات، والقمر يقطعها في كل شهر وتلحق به بعض الكواكب السبعة في تنقلهم خلال البروج على مدار الأعوام، والنجوم السبعة تذهب إلى جهة الشمال ثم تعود إلى خط الاستواء ثم إلى الجنوب ثم تعاود الرحلة إلى الشمال، والشمس تذهب إلى الشمال إلى ما بعد خط الاستواء بـ ٢٣,٥ درجة ومثلها جنوب خط الاستواء ولكن بعض السيارات تحتاج إلى أن تبتعد شمال خط الاستواء أو جنوبه أكثر من ٢٣,٥ درجة فالقمر يبتعد عن مسار هذه البروج بمقدار ٥ درجات، أي يتعدى خط الاستواء شمالاً بـ ٢٨,٥ درجة ومثلها ٢٨,٥ درجة جنوب خط الاستواء السماوي تقريباً.

(١) كتاب بلوغ الأرب في أحوال العرب/ تأليف السيد محمود شكري الألوسي البغدادي - المجلد ٣- صفحة (٢٤٢-٢٤٣ - ٢٤٤)

قال المرزوقي: السيارات السبعة هي التي تقطع البروج والمنازل فهي تنتقل فيها مقبلة ومدبرة، لازمة لطريق الشمس أحياناً وناكبة عنها أحياناً، إما في الجنوب وإما في الشمال لكل نجم منها في عدوله عن طريقة الشمس مقدار إذا هو بلغه عاود في مسيره الرجوع إلى طريقة الشمس، وذلك المقدار من كل نجم منها مخالف لمقدار النجم الآخر، فإذا عزلت هذه النجوم السبعة عن نجوم السماء سميت الباقية كلها ثابتة، تسمية على الأغلب من الأمر لأنها وإن كانت لها حركة مسير فإن ذلك خفي يفوت الحس، إلا في المدة الطويلة وذلك لأنه في كل سنة عام تقطع درجة واحدة فلذلك سميت ثابتة^(١).

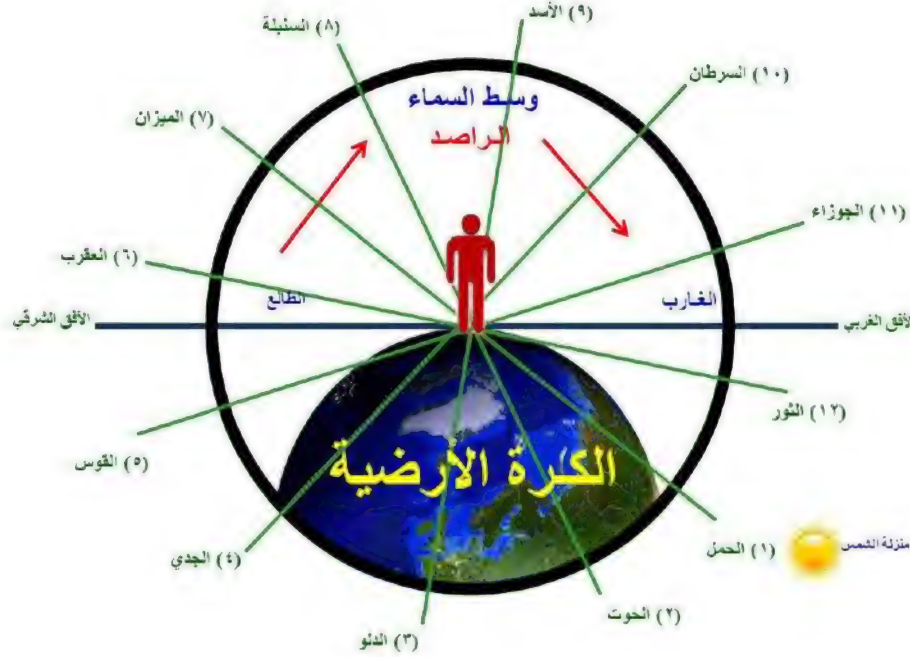
أشكال البروج حسب ما تصوره القدماء وطريقة رصد النجوم (البروج الثابتة) ^(٢)



(١) الأزمنة والأمكنة للمرزوقي الجزء ١ – صفحة ١٨٢

(٢) أساسيات علم الفلك – المستوى الأول – جمعية الفلك بالقطيف - www.qasweb.org

- تظهر على صفحة السماء ٦ بروج فقط من ١٢ برج، وإذا طلع برج توسط رابعه وغرب سابعه أي رقيب كل برج البرج السابع له سواء كان الزمن فجرًا أو عشاءً.



مثال: إذا طلع برج الحمل فجرًا رقم (١) فالمتوسط فجرًا الجدي رقم (٤) والغارب فجرًا الميزان رقم (٧) والطلع عشاءً العقرب رقم (٦) والمتوسط عشاءً الأسد رقم (٩) والغارب عشاءً الثور رقم (١٢) والشمس في برج الحمل أو في برج الثور.

جدول مواعيد البروج (الطلع والمتوسط والغارب بالفجر والعشاء)

ظهور البروج فجرًا				ظهور البروج عشاءً			
م	الطلع	المتوسط	الغارب	م	الطلع	المتوسط	الغارب
١	الحمل	الجدي	الميزان	١	العقرب	الأسد	الثور
٢	الثور	الدلو	العقرب	٢	القوس	السنبلة	الجوزاء
٣	الجوزاء	الحوت	القوس	٣	الجدي	الميزان	السرطان
٤	السرطان	الحمل	الجدي	٤	الدلو	العقرب	الأسد
٥	الأسد	الثور	الدلو	٥	الحوت	القوس	السنبلة
٦	السنبلة	الجوزاء	الحوت	٦	الحمل	الجدي	الميزان
٧	الميزان	السرطان	الحمل	٧	الثور	الدلو	العقرب
٨	العقرب	الأسد	الثور	٨	الجوزاء	الحوت	القوس
٩	القوس	السنبلة	الجوزاء	٩	السرطان	الحمل	الجدي
١٠	الجدي	الميزان	السرطان	١٠	الأسد	الثور	الدلو
١١	الدلو	العقرب	الأسد	١١	السنبلة	الجوزاء	الحوت
١٢	الحوت	القوس	السنبلة	١٢	الميزان	السرطان	الحمل

طريقة رصد النجوم على الخريطة الورقية الثابتة لمعرفة الشمالي والجنوبي والشرقي والغربي:

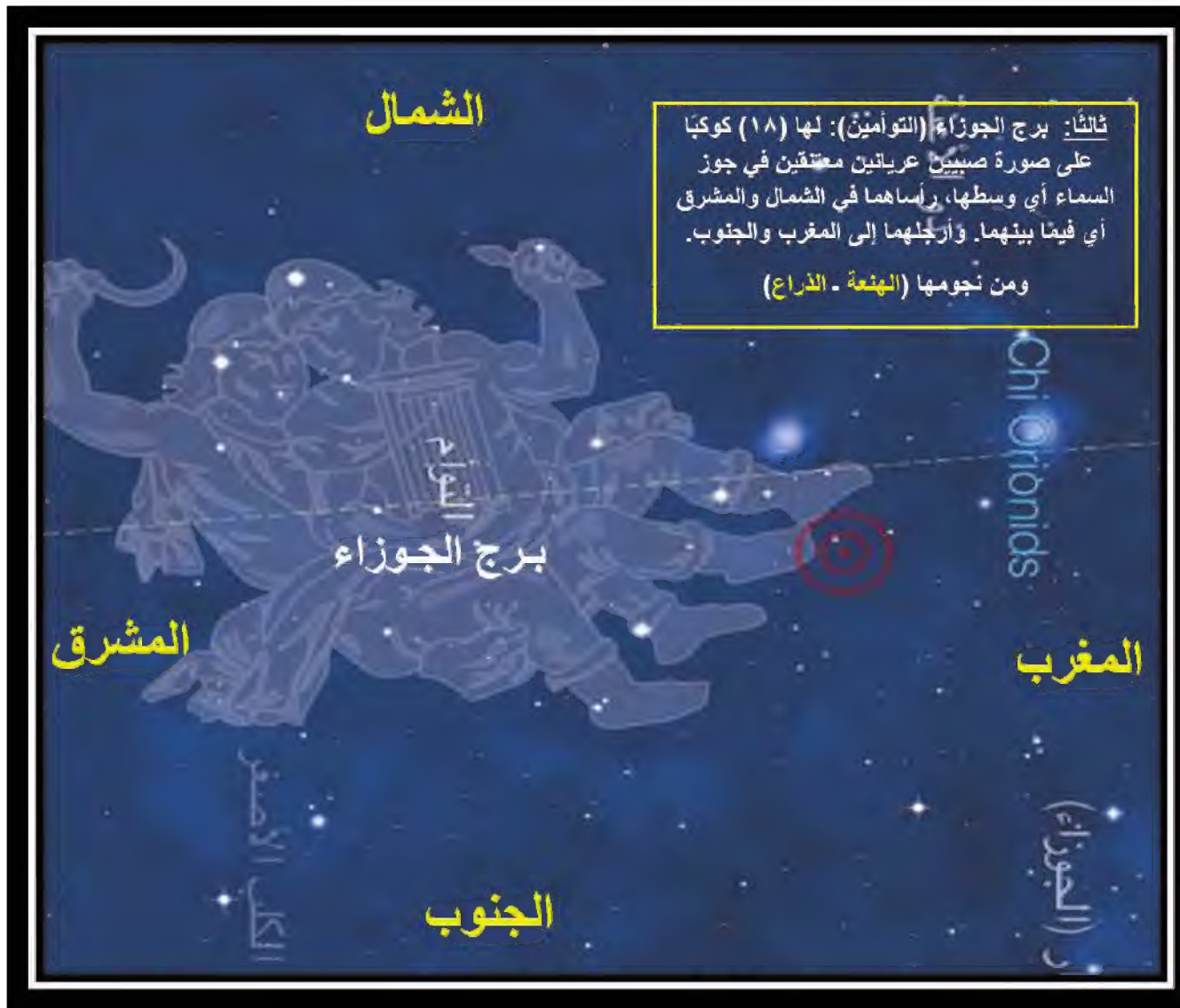
- هي عبارة عن خريطة للمجموعات النجمية السماوية لشهر أو فصل معين من السنة وحدد بها خطوط الطالع والمستقيم والميل بشكل ثابت، وعليك اختيار الوقت مابين الساعة الثامنة والعاشر مساءً لقراءتها مع صحيفة السماء، حيث أن القسم العلوي من الخريطة يدل على الأفق الشمالي، والقسم السفلي يدل على الأفق الجنوبي، والغربي بالطبع سيكون عن يمينك، والشرقي إلى يسارك إذا استلقيت على ظهرك ورفعت بصرك إلى السماء وأنت ممددًا قدميك إلى الجنوب ورأسك إلى الشمال، فستظهر بشكل عكسي حيث أن يدك اليمنى ستصبح في اتجاه المغرب ويدك اليسرى باتجاه المشرق^(١).

(١) كتاب دليل هواة الفلك - تأليف عبده عبدالله عريشي ص (٩٣-٩٤)



(١) هذا موافق لحساب منطقة جازان. حيث أن بروج فصل الصيف هي (الحمل والثور والجوزاء) وأن أول المشارق فصل الصيف وهو وقت إستواء الليل والنهار (الإعتدال الصيفي) ومن نجوم برج الثور على حساب العرب (الثريا — الذبران)، وحسب تقويم أم القرى من نجوم برج الثور: (المؤخر — الرشاء). انظر (ص ٢٠٤ — ٢٠٥). وانظر الكتب التالية التي تثبت أن من نجوم برج الثور على حساب العرب (الثريا والذبران) (وليس المؤخر والرشاء) وهي:

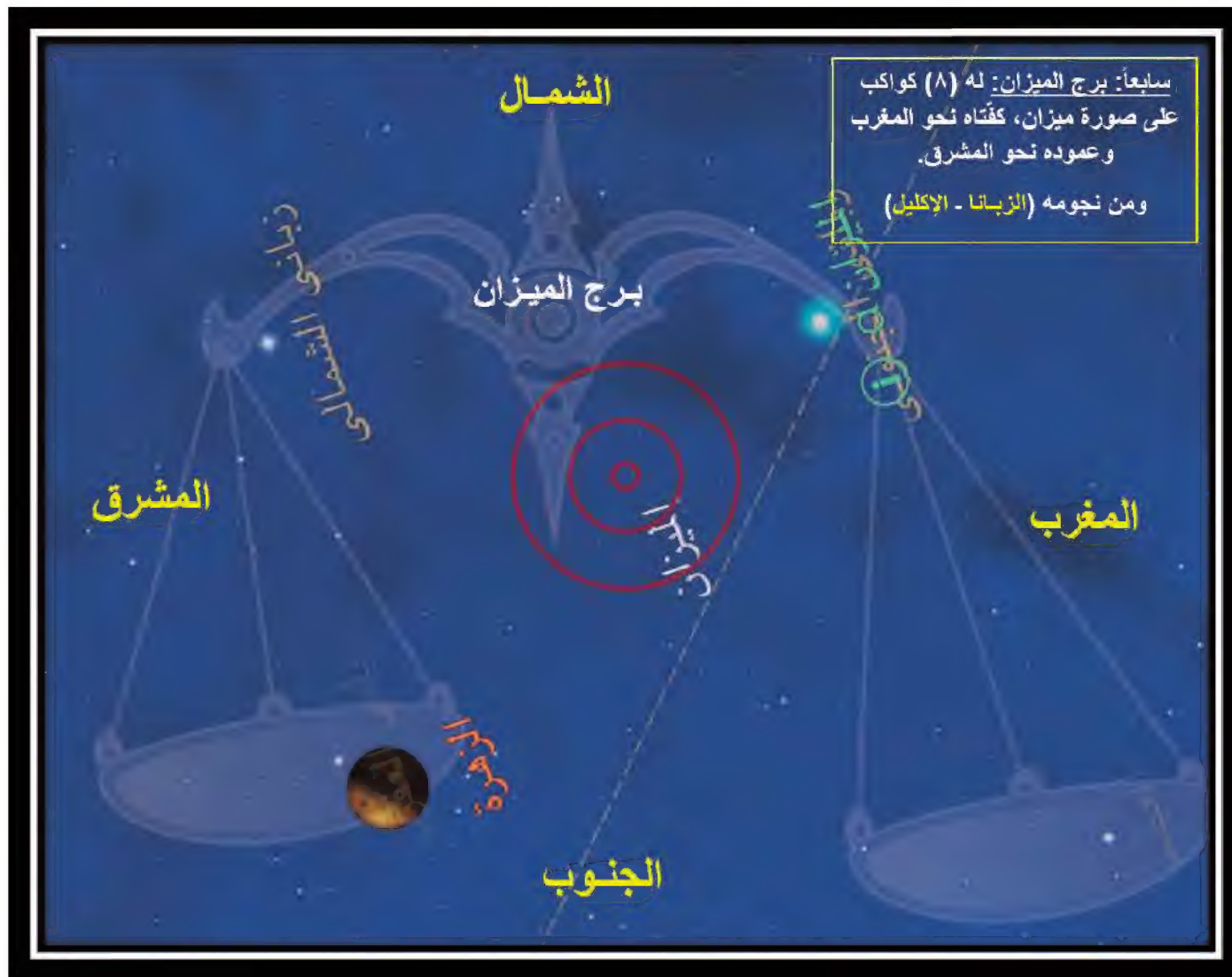
١. كتاب دليل الظواهر الفلكية — تأليف أ.د. وهيب عيسى الناصر — صفحة (١١٧)
٢. كتاب صور الكواكب الثابتة لأبي الحسين عبد الرحمن الرازي المعروف (الصوفي) صفحة (٨٤ - ٨٥)
٣. كتاب بلوغ الأرب في أحوال العرب لمؤلفه محمود شكري الألوسي البغدادي - الطبعة الأولى - صفحة (٢٤٣)
٤. كتاب الأزمنة والأمكنة للمرزوقي الجزء ١ - صفحة (١٨١)
٥. كتاب الأنواء في مواسم العرب لابن قتيبة - الجزء ١ - صفحة (٦١-٦٠)





















م	البروج	وصف البروج الفلكية الاثني عشر على حساب العرب ^(١)
١	الحمل	الحمل له (١٣ كوكبًا) على صورة غنم ذو قرنين، مقدمه إلى المغرب ومؤخره إلى المشرق وظهره إلى الشمال ورجلاه في الجنوب، وقد ألتفت إلى خلفه. ومن نجومه (الشرطين - البطين)
٢	الثور	الثور له (٣٢ كوكبًا) على صورة مقدم ثور، مقطوع من سترته وقد نكس رأسه، مقدمه إلى المشرق ومؤخره إلى المغرب. ومن نجومه (الثريا - الدبران)
٣	الجوزاء (التوأمين)	الجوزاء لها (١٨ كوكبًا) على صورة صبيين عريانيين معتنقين في جوف السماء أي وسطها رأسهما في الشمال والمشرق أي فيما بينهما، وأرجلها إلى المغرب والجنوب. ومن نجومها (الهنة - الذراع)
٤	السرطان	السرطان له (٩ كواكب) على صورته، مقدمه إلى المشرق والشمال ومؤخره إلى المغرب والجنوب. ومن نجومه (النثرة - الطرفة)
٥	الأسد	الأسد له (٢٧ كوكبًا)، وجهه إلى المغرب وظهره إلى الشمال، والنير الذي هو فيها هو قلب الأسد ومنها الهلبة وهي كواكب مجتمعة متكاثفة من جملتها الضفيرة. ومن نجومه (الزبرة - الصرفة)
٦	السنبلة (العذراء)	السنبلة لها (٢٦ كوكبًا) على صورة جارية ذات جناحين، أرسلت ذيلها ورأسها إلى المغرب والشمال، وقدمها إلى المشرق والجنوب، ويدها اليسرى مسبلة مع جنبها، واليمنى مرفوعة حذو منكبيها وقد قبضت بها سنبلة، والنير الذي على كفها اليسرى وهو السماك الأعزل. ومن نجومها (العواء - السماك)
٧	الميزان	الميزان له (٨ كواكب) على صورة ميزان، كفتاه نحو المغرب وعموده نحو المشرق. ومن نجومه (الزبانا - الإكليل)
٨	العقرب	العقرب لها (٢١ كوكبًا) على صورتها، رأسها إلى الشمال وحميتها نحو الجنوب والمشرق، والأحمر الذي فيه هو قلب العقرب. ومن نجومها (القلب - الشولة)
٩	القوس	القوس له (٣١ كوكبًا) على صورة كأنها جسد دابة إلى العنق وهو في المشرق، ثم يخرج من مغرز العنق نصف رجل من عند الحقو عليه عمامة ذات ذوائب، وقد وضع السهم في قوسه وأغرق في النزاع نحو المغرب. ومن نجومه (النعام - البلدة)
١٠	الجدي	الجدي له (٢٨ كوكبًا) على صورة النصف المقدم من جدي ذو قرنين، رأسه ويده نحو المغرب وظهره إلى الشمال والباقي كمؤخر سمكة إلى ذنبها. ومن نجومه (سعد الذابح - سعد بلع)
١١	الدلو (ساكب الماء)	الدلو له (٤٢ كوكبًا) على صورة رجل قائم رأسه في الشمال ورجلاه إلى الجنوب ماد اليدين بأحدهما كوز قد قلبه وانصب الماء إلى مقام رجله وجرى من ناحيتهما إلى فم الحوت. ومن نجومه (سعد الأخبية - المقدم)
١٢	الحوت (السمكتين)	الحوت له (٣٤ كوكبًا) على صورة سمكتين قد وصل ذنب إحداهما بذنب الأخرى بخيط طويل من كواكب على تعريج يسمى خيط الكتان، إحداهما وهي المتقدمة رأسها إلى المغرب وذنبها إلى المشرق، ورأس الأخرى إلى الشمال وذنبها إلى الجنوب. ومن نجومه (المؤخر - الرشاء)

(١) كتاب صور الكواكب الثابتة لأبي الحسين الرازي المعروف بالصوفي - من صفحة ٨١ إلى صفحة ١٣٠ وأيضًا كتاب الأنواء في مواسم العرب لابن قتيبة - المجلد ١ - صفحة (٦٠-٦١)

النجوم السيارة والسنين والمنازل

- **النجوم السيارة :** وهي سبعة وهي الشمس والقمر والخمس الدراري التي تسمى الخنس وتسمى المتحيرة أيضاً وهي زحل والمشتري والمريخ والزهرة وعطارد. وتسير كلها من المغرب إلى المشرق وذلك (سيرها المستقيم في فلك البروج) ثم يحملها سرعة سيرها من المشرق إلى المغرب فتغيب بها وتطلع. وإنما سميت الخمس خنساً ومتحيرة لأنها تسير في الفلك من المغرب إلى المشرق وذلك سيرها المستقيم. ثم تتقهقر راجعة في طريقها فتسير من المشرق إلى المغرب. فبينما يرى أحدهما في آخر البروج كَرَّ راجعاً نحو أوله. وكل من استمر في طريق ثم رجع فقد خنس ولذلك سمي الشيطان لعنه الله خناساً لأنه يوسوس فإذا ذكر الله عز وجل خنس أي أدبر راجعاً. ويشبه المنجمون هذه الكواكب في رجوعها بمن تحير في سيره فلم يدر أي جهة يقصد إليها. فهو يقبل في طريقه ويدبر فلذلك سموها متحيرة (١).
- وإذا وقع لنا ذكر **السنة العجمية** فمرادنا بذلك **سنة الروم والسرانيين** وشهورهم وهم متفقون في حسابهم ليس بينهم اختلاف إلا في أسماء الشهور. فالسريانيون ويسمون بها بلغتهم والروم يسمونها بلغتهم وهي مستعملة في بلاد المسلمين بكتلتنا اللغتين: فأهل الشام والجزيرة يستعملونها بلغة السريانيين، وأهل الأندلس وصقلية وأفريقية وما اتصل بها يستعملونها بلغة الروم ، وسنذكر أسماءها بلغة الفريقين: أولاً/ كانون ٢ هو بلغة السريانيين واسمه بلغة الروم ينارية وثانياً/ شهر شباط بلغة السريانيين واسمه بلغة الروم فبراير وهكذا (٢).
- والنجوم التي تنسب إليها الأنواع هي منازل القمر الـ ٢٨ **ومعنى النوع** أن يسقط النجم منها في المغرب بالغداة وقد بقي من الليل غيبس يسير، ويطلع آخر يقابله تلك الساعة من المشرق، والذي ناء منهما في الحقيقة هو الطالع، لأن النوع في اللغة النهوض ولكن العرب قلبت ذلك فجعلت النوع للساقط منهما **لا للطالع** فإذا قالوا: ناء نجم كذا فمعناه سقط بالغداة. وإنما فعلوا ذلك لأن النوع وإن كان معناه في كلامهم النهوض، فإن ماهو نهوض المثلث الذي كأنه يميله شيء ويجذبه للأسفل. فالساقط من النجوم هو الذي مال وسفل. فلذلك نسب النوع إليه. **وقد حكى الفراء** أن النوع يكون بمعنى السقوط والميلان فمعنى قولهم ناء الكوكب ينوء: أي مال ساقطاً في المغرب ولم يستعملوا ذلك إلا في سقوطه بالغداة (٣).
- فإذا حلت الشمس بمنزلة من المنازل سترت المنزلة التي تحل بها ومنزلة قبلها وظهرت المنزلة التي قبلها طالعة بالغداة مع طلوع الفجر. فلا تزال طالعة مع الفجر وفي حدوده إلى إنقضاء ١٣ يوماً. ثم تتقدم الفجر بالطلوع شيئاً فشيئاً، حتى تثرى في وسط السماء عند طلوع الفجر، وذلك بعد ٩١ ليلة من وقت طلوعها. ثم تثرى ساقطة في المغرب عند طلوع الفجر، وذلك بعد ٩١ يوماً من وقت توسطها فيكون بين طلوع المنزلة وسقوطها ٦ أشهر. ثم لا تثرى طالعة بالغداة ولا ساقطة فيها إلى مثل اليوم الذي طلعت فيه أو سقطت من السنة الماضية (٤).
- **قال المرزوقي :** النجوم الخنس والجواري الكنس: فمعنى الخنس أنها تخنس أي ترجع ومعنى الكنس أنها في بروجها كالوحش تأوي إلى كنسها، وهي سبعة مع الشمس والقمر سيارة غير أن بعض أبطأ سيراً من البعض، فكل ماكان فوق الشمس فهو أبطأ من الشمس، وماكان دون الشمس فهو أسرع من الشمس بينما ترى أحدها آخر البروج كَرَّ راجعاً إلى أوله ولذلك لا ترى الزهرة في وسط السماء أبداً وإنما تراها بين يدي الشمس أو خلفها، وذلك أنها أسرع من الشمس فتستقيم في سيرها حتى تجاوز الشمس، وتصير من ورائها فإذا تباعدت عنها ظهرت بالعشاء في المغرب فتري كذلك حيناً ثم تكرر راجعة نحو الشمس حتى تجاوزها فتصير بين يديها فتظهر حينئذ في المشرق بالغداوات. وهكذا هي أبداً، فمتى ماظهرت في المغرب فهي مستقيمة، ومتى ماظهرت في المشرق فهي راجعة وكل شيء استمر ثم انقبض فقد خنس، كما أن كل شيء استتر فقد كنس (٥).

النجوم وطوالها

- للبروج أجزاء تسمى بالمنازل وكل برج له منزلتان وثلاث، وتنسب المنازل للقمر لكثرة مروره بها أكثر من الشمس كما أشير في قوله تعالى: ﴿وَالْقَمَرَ قَدَرْنَا مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ﴾ (١)



قسم علماء الفلك الدائرة التي يقطعها القمر في حركة دورانه الشهرية حول الأرض إلى (٢٨ موقعًا) متساوية في مقدار البعد بينهم، ويستتر القمر ليلتين إذا كان الشهر (٣٠ يومًا) وليلة إذا كان (٢٩ يومًا)، وأطلقوا على هذه المواقع (منازل)، ويبقى القمر في كل منزلة منهن مقدار (ليلة واحدة) وهذه الـ (٢٨ منزلة) هي نجوم أو تشكيلة نجوم تقع ضمن مجموعة النجوم التي تتألف منها التجمعات التي تسمى (البروج) وعددها (١٢ برجًا)، ويظهر فوق الأفق (٤ منازل)، وتختفي تحت الأفق (٤ منازل)، وكلما غربت منزلة في الأفق الغربي ظهرت فوق الأفق الشرقي منزلة أخرى تقابلها تسمى الرقيب.

فبالشمس تُعرف الأيام، وبالقمر تُعرف الشهور والأعوام كما في قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِّينَ وَالْجِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ (٢)

ومنازل القمر (٢٨ منزلة) وهي: الشرطين - البطين - الثريا - الدبران - الهقعة - الهنعة - الذراع - النثرة - الطرفة - الجبهة - الزبرة - الصرفة - العواء - السماك - الغفر - الزبانا - الإكليل - القلب - الشولة - النعائم - البلدة - سعد الذابح - سعد بلع - سعد السعود - سعد الأخبية - المقدم - المؤخر - الرشاء. (أنظر الشكل)

أما الشمس: فتحل في كل منزلة من منازل القمر (١٣ يومًا) عدا منزلة الجبهة (١٤ يومًا) هذا في السنة العادية، وفي السنة الكبيسة تكون منزلة (سعد السعود) (١٤ يومًا) بدلًا من ١٣ يومًا.

البروج والنجوم الشامية واليمانية والفصول الأربعة

(١) سورة [يس: ٣٩]
(٢) سورة [يونس: ٥]

- هذا وتظهر النجوم من الشرق ثم تعلو وتنخفض وتغيب تحت الأرض من المغرب وتكمل دورتها تحتها حتى تظهر ثانية من المشرق مثل شروق الشمس وغروبها.
- إن هذه الحركة الواحدة المنظمة هي حركة دوران الأرض حول نفسها مرة في اليوم واللييلة من الغرب إلى الشرق ويظهر فوق الأرض نصف الفلك وهو (٦بروج) و(١٤منزلة) لأن البروج (١٢برجًا) والمنازل (٢٨منزلة) وفي مدة ٢٤ساعة أو ٣٦٠ درجة يتم مرور هذه الهيئة ودورانها أمام أي نقطة معينة كنقطة المشرق مثلاً.
- تتعاقب طلوع البروج بين كل برج والذي يليه نحو (ساعتين)، وتتعاقد طلوع المنازل بين كل منزلة والتي تليها (٥١ دقيقة و ٢ ثانية) والمنزلة التي تطلع وقت الفجر من المشرق هي ثالث منزلة من منزلة الشمس.
- أيضًا الأرض (تتحرك/تدور) حول الشمس مرة واحدة كل سنة مدتها ٣٦٥ يومًا وربع يوم.
- فينتج عن حركة دوران الأرض الفصول الأربعة عند ذلك تلاحظ أن تشكيلات النجوم تُغيّر مواقعها في قبة السماء وتتقدم في موعد ظهورها من الشرق بمعدل درجة في اليوم تساوي ٤ دقائق، ففي كل فصل من فصول السنة تظهر تشكيلات معينة تختلف عن تشكيلات الفصول السابقة، أي أن النجم الذي تراه في الشتاء في الساعة التاسعة مساء لن تراه في الصيف في الوقت نفسه.
- إن هذه الحركة الأخيرة هي ظاهرية أيضًا وليست حقيقية ناتجة عن دوران الأرض حول الشمس التي تتمها في سنة كاملة.

وبمعرفة المنازل تعرف مطالعها وغروبها :

تنزل الشمس الثريا يوم (١٥ إبريل)^(١)

- فتتضح لنا المنزل (الطالعة والغاربة) أي أن لكل منزلة من الـ (٢٨) إذا طلعت واحدة من المنازل على الأفق الشرقي يغرب لها مقابل تحت الأفق الغربي وهي الخامسة عشرة. مثل الغفر الغارب بالنسبة لطالع الفجر الشرطين كما ترى في الشكل (ص ١١٨ - من ١ إلى ٢٨) بالأرقام، وكلما طلع واحد من هذه المنازل غاب نظيره أو رقيبته وهو الخامس عشر.
- فالظاهر لنا من هذه المنازل فوق الأفق ١٤ منزلة أي نصف دائرة وتساوي ١٨٠ درجة، والغارب عنا تحت الأفق ١٤ منزلة أي نصف الدائرة الأخرى ١٨٠ درجة وهي متممة للدائرة ٣٦٠ درجة.
- أما المتوسط في السماء فهو الذي يكون على رأس الراصد وهو المنزل الثامنة وذلك (كسعد الذابح) للشرطين الطالعة و(الغفر الغارب رقم ١٥).
- لهذا فالمنزلة الطالعة فجرًا رقم واحد (الشرطين) والشمس في المنزل الثالثة (الثريا رقم ٢٧). كما في الشكل (ص ١١٨).
- ومقابل المنزل المتوسط في السماء (الوئد). وهو الذي يكون تحت قدم الراصد كالنثرة رقم (٢٢) وهي المنزل الخامسة عشر منه رقيقة (سعد الذابح).

وهذه القاعدة متبعة في حساب علماء الفلك.

تنبيه : انظر (ص ١٢١) جدول مواعيد منازل الطالع والغارب والمتوسط والوئد - بالتناظر.

س/ متى تُرى المنزل بالعين المجردة من تاريخ حلول الشمس فيها - أي بعد كم يوم تشاهد ؟

ج/ ١- النجوم ليست بمستوى واحد في اللمعان، فبعضها قوي اللمعان، وبعضها متوسط، وبعضها خافت.

٢- إذا حلت الشمس في المنزل اختفت المنزل لأن وهج الشمس يخفي الأجسام النيرة.

٣- ترى المنزل إذا ارتفعت فوق الأفق قبل شروق الشمس وبهذا لا ترى المنزل الطالعة الأولى حتى تحل الشمس في المنزل الثالثة. أي بعد ٢٨ يومًا تقريبًا.

لهذا فالمنزلة الطالعة فجرًا رقم واحد (الشرطين) والشمس في المنزل الثالثة (الثريا رقم ٢٧). كما في الشكل (ص ١١٨) وانظر التفاصيل (١٢١).

(١) انظر (ص ٢٠٣).

جدول يبين أن أي منزلة عند طلوعها فجرًا تكون الشمس في المنزلة الثالثة

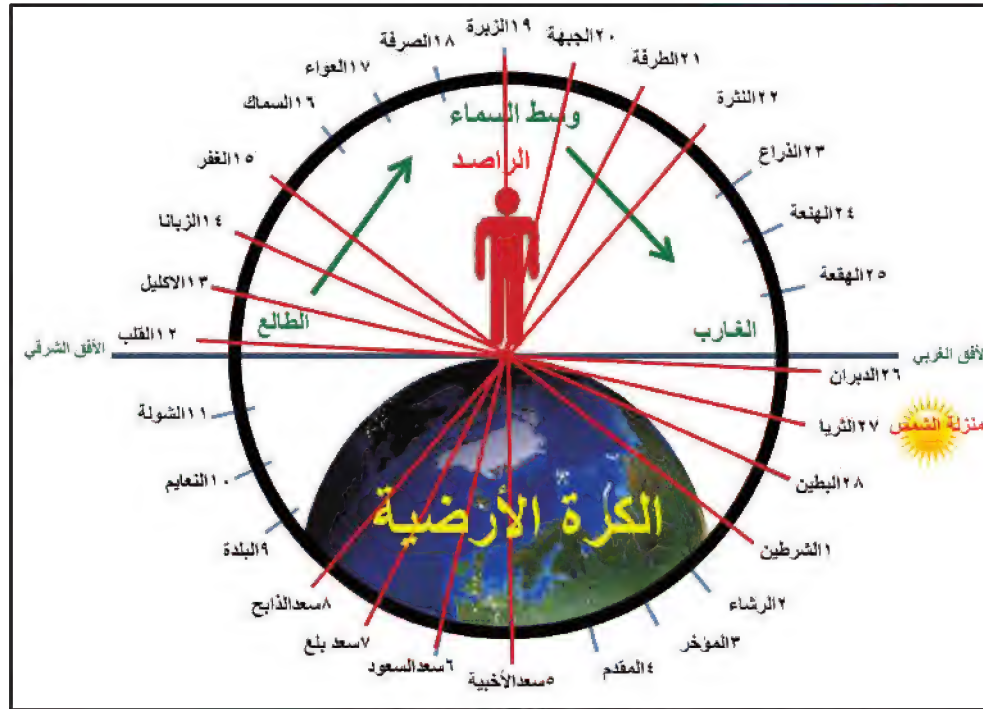
١	إذا طلع رقم (١) الشرطان تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢٧) الثريا.	١٥	إذا طلع رقم (١٥) الغفر تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٣) الإكليل.
٢	إذا طلع رقم (٢٨) البطين تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢٦) الدبران.	١٦	إذا طلع رقم (١٤) الزبانا تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٢) القلب.
٣	إذا طلع رقم (٢٧) الثريا تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢٥) الهقعة.	١٧	إذا طلع رقم (١٣) الإكليل تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١١) الشولة.
٤	إذا طلع رقم (٢٦) الدبران تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢٤) الهنعة.	١٨	إذا طلع رقم (١٢) القلب تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٠) النعائم.
٥	إذا طلع رقم (٢٥) الهقعة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢٣) الذراع.	١٩	إذا طلع رقم (١١) الشولة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٩) البلدة.
٦	إذا طلع رقم (٢٤) الهنعة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢٢) النثرة.	٢٠	إذا طلع رقم (١٠) النعائم تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٨) سعد الذابح.
٧	إذا طلع رقم (٢٣) الذراع تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢١) الطرفة.	٢١	إذا طلع رقم (٩) البلدة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٧) سعد بلع.
٨	إذا طلع رقم (٢٢) النثرة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢٠) الجبهة.	٢٢	إذا طلع رقم (٨) سعد الذابح تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٦) سعد السعود.
٩	إذا طلع رقم (٢١) الطرفة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٩) الزبرة.	٢٣	إذا طلع رقم (٧) سعد بلع تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٥) سعد الأخبية.
١٠	إذا طلع رقم (٢٠) الجبهة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٨) الصرفة.	٢٤	إذا طلع رقم (٦) سعد السعود تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٤) المُقدم.
١١	إذا طلع رقم (١٩) الزبرة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٧) العواء.	٢٥	إذا طلع رقم (٥) سعد الأخبية تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٣) المؤخر.
١٢	إذا طلع رقم (١٨) الصرفة تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٦) السماك.	٢٦	إذا طلع رقم (٤) المُقدم تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢) الرشاء.
١٣	إذا طلع رقم (١٧) العواء تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٥) الغفر.	٢٧	إذا طلع رقم (٣) المؤخر تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١) الشرطان.
١٤	إذا طلع رقم (١٦) السماك تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (١٤) الزبانا.	٢٨	إذا طلع رقم (٢) الرشاء تكون الشمس في المنزلة الثالثة رقم (٢٨) البطين.

س/ إذا طلع برج الحمل في أي برج تكون الشمس ؟ وكذلك بقية البروج ؟
ج/ بما أن البرج منزلتان وثُلث فإنه يكون في البروج كالتالي :

١	إذا طلع أول برج الحمل تكون الشمس فيه أو في برج الثور .	٧	إذا طلع أول برج الميزان تكون الشمس فيه أو في برج العقرب .
٢	إذا طلع أول برج الثور تكون الشمس فيه أو في برج الجوزاء .	٨	إذا طلع أول برج العقرب تكون الشمس فيه أو في برج القوس .
٣	إذا طلع أول برج الجوزاء تكون الشمس فيه أو في برج السرطان .	٩	إذا طلع أول برج القوس تكون الشمس فيه أو في برج الجدي .
٤	إذا طلع أول برج السرطان تكون الشمس فيه أو في برج الأسد .	١٠	إذا طلع أول برج الجدي تكون الشمس فيه أو في برج الدلو .
٥	إذا طلع أول برج الأسد تكون الشمس فيه أو في برج السنبلة .	١١	إذا طلع أول برج الدلو تكون الشمس فيه أو في برج الحوت .
٦	إذا طلع أول برج السنبلة تكون الشمس فيه أو في برج الميزان .	١٢	إذا طلع أول برج الحوت تكون الشمس فيه أو في برج الحمل .

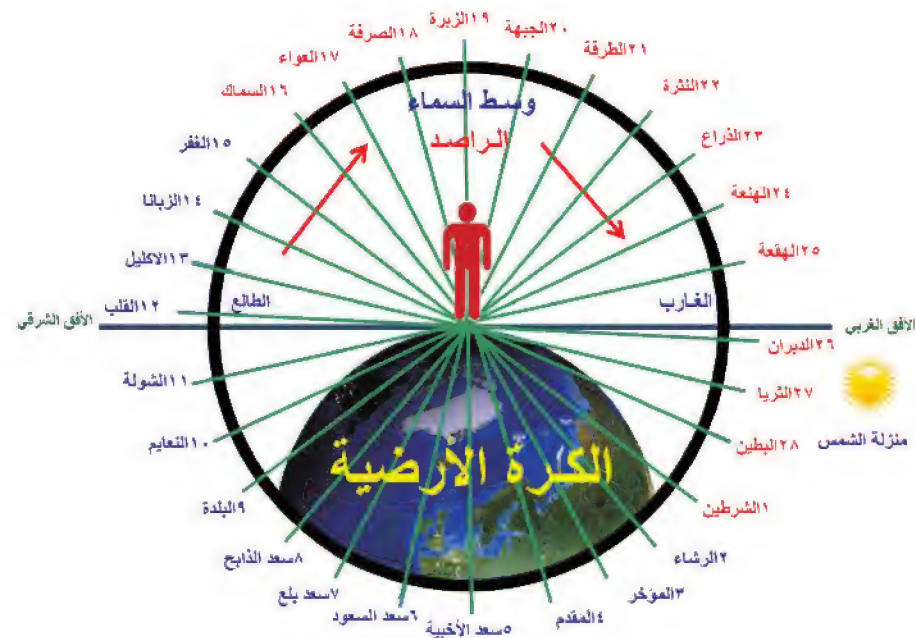
- وهذين الجدولين لمعرفة مكان حلول الشمس سواء كانت في البروج (كما في الشكل ص ١٠١) أو في النجوم (كما في الشكل ص ١١٨) ويكون العذ بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة مبتدئًا من الطالع.
- إذا حلت الشمس في برج الجوزاء يكون الطالع برج الجوزاء أو برج الثور، وإذا حلت الشمس في برج الثور يكون الطالع برج الثور أو برج الحمل، وإذا حلت الشمس في برج الحمل يكون الطالع برج الحمل أو برج الحوت، وإذا حلت الشمس في برج الحوت يكون الطالع في برج الحوت أو برج الدلو (كما في الشكل ص ١٠١).
- لمعرفة الطالع والغارب والمتوسط والوُتد: يكون العذ باتجاه حركة عقارب الساعة مبتدئًا من الطالع، ماعدا الطالع عشاء فيكون العذ بعكس اتجاه عقارب الساعة للمنازل لأنه واقع خلف النظير أو الرقيب (كما في الشكل ص ١٢١-١٢٨)

- هذا والمنزلة عبارة عن (١٣ درجة).
- فإذا قلنا اليوم أول يوم في (الشرطين رقم ١) كما في رسم نصف الهيئة للمنازل في الشكل **مثلاً**، فالمقصود أن نجم (الشرطين يكون طلوعه فجر يوم ١٥ إبريل)، ومنزلته هي المسافة أو الفضاء الذي بينه وبين ما يليه، ثم إنه يتقدم كل يوم من الفجر درجة واحدة حتى تمر (١٣ ليلة) فيطلع النجم والشمس تنتقل من الثريا إلى (الدبران رقم ٢٦). [كما في الشكل]



تنبيه : انظر (ص ١٢١) جدول مواعيد منازل الطالع والغارب والمتوسط والودد - بالتناظر.

جدول مواعيد منازل الطالع والغارب والمتوسط والوتد . بالتناظر



م	الطالع	الغارب	المتوسط	الوتد
١	نوع الشرطين	نوع الغفر	نوع سعد الذابح	نوع النثرة
٢	نوع البطين	نوع الزبانا	نوع سعد بلع	نوع الطرقة
٣	نوع الثريا	نوع الإكليل	نوع سعد السعود	نوع الجبهة
٤	نوع الدبران	نوع القلب	نوع سعد الأخبية	نوع الزبرة
٥	نوع الهقعة	نوع الشولة	نوع المقدم	نوع الصرقة
٦	نوع الهنعة	نوع النعائم	نوع المؤخر	نوع العواء
٧	نوع الذراع	نوع البلدة	نوع الرشاء	نوع السماك
٨	نوع النثرة	نوع سعد الذابح	نوع الشرطين	نوع الغفر
٩	نوع الطرقة	نوع سعد بلع	نوع البطين	نوع الزبانا
١٠	نوع الجبهة	نوع سعد السعود	نوع الثريا	نوع الإكليل
١١	نوع الزبرة	نوع سعد الأخبية	نوع الدبران	نوع القلب
١٢	نوع الصرقة	نوع المقدم	نوع الهقعة	نوع الشولة
١٣	نوع العواء	نوع المؤخر	نوع الهنعة	نوع النعائم
١٤	نوع السماك	نوع الرشاء	نوع الذراع	نوع البلدة
١٥	نوع الغفر	نوع الشرطين	نوع النثرة	نوع سعد الذابح
١٦	نوع الزبانا	نوع البطين	نوع الطرقة	نوع سعد بلع
١٧	نوع الإكليل	نوع الثريا	نوع الجبهة	نوع سعد السعود
١٨	نوع القلب	نوع الدبران	نوع الزبرة	نوع سعد الأخبية
١٩	نوع الشولة	نوع الهقعة	نوع الصرقة	نوع المقدم
٢٠	نوع النعائم	نوع الهنعة	نوع العواء	نوع المؤخر
٢١	نوع البلدة	نوع الذراع	نوع السماك	نوع الرشاء
٢٢	نوع سعد الذابح	نوع النثرة	نوع الغفر	نوع الشرطين
٢٣	نوع سعد بلع	نوع الطرقة	نوع الزبانا	نوع البطين
٢٤	نوع سعد السعود	نوع الجبهة	نوع الإكليل	نوع الثريا
٢٥	نوع سعد الأخبية	نوع الزبرة	نوع القلب	نوع الدبران
٢٦	نوع المقدم	نوع الصرقة	نوع الشولة	نوع الهقعة
٢٧	نوع المؤخر	نوع العواء	نوع النعائم	نوع الهنعة
٢٨	نوع الرشاء	نوع السماك	نوع البلدة	نوع الذراع

لتوضيح هذا الجدول انظر الشكل المقابل

ملاحظات على صور المنازل أثناء المراقبة

- مراقبة المنازل يجب أن تكون بعد صلاة العشاء، أو بعد المغرب بساعة واحدة وتكون المراقبة في حدود عشر دقائق، فإذا نظر الناظر إلى السماء وجد المنزل بنفس الصورة في جداول الفصول.
- أما إذا تأخر المرء في مراقبة المنازل في الوقت المحدد فيأتي وقد تحركت المنازل عن مواضعها في السماء من الشرق إلى الغرب بمعدل درجة واحدة تساوي أربع دقائق.
- من قديم الزمان انتشرت معرفة هذا الحساب لأهمية نجم الثريا عند الزراع على الرغم من أن التقويم القمري لا يوافق، ولا يدوم خاصة وأن أوقات الفصول ثابتة بالبروج.
- فأوقات الزراعة والحصاد ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالشهور الشمسية وفصول السنة لأن لكل نوع من المحاصيل فصل إنبات وإثمار.

الفرق بين السنة الشمسية والقمرية :

- السنة الشمسية تساوي ٣٦٥ يوماً و (٥ ساعات) و (٨ دقيقة) و (٦ ثانية).
- السنة القمرية تساوي ٣٥٤ يوماً و (٨ ساعات) و (٨ دقيقة) و (٣٤ ثانية).
- الفرق بينهما = (١٠ أيام) و (٢١ ساعة) و (٠٠ دقيقة) و (١٢ ثانية).

والقاعدة الفلكية : أن تجبر الساعات بيوم و يضم اليوم إلى العشرة أيام ليصير الفرق (١١ يوماً) كل سنة و هو نقص السنة القمرية عن الشمسية (انظر كتاب المواقيت الزراعية في أقوال علي بن زايد و الحميد بن منصور و آخرين) تأليف عميد متقاعد/ يحيى بن يحيى الغنسي الصفحات (١٤-١٥-١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥-٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠-٣١-٣٢-٣٣-٣٤-٣٥-٣٦-٣٧-٣٨-٣٩-٤٠-٤١-٤٢-٤٣-٤٤-٤٥-٤٦-٤٧-٤٨-٤٩-٥٠-٥١-٥٢-٥٣-٥٤-٥٥-٥٦-٥٧-٥٨-٥٩-٦٠-٦١-٦٢-٦٣-٦٤-٦٥-٦٦-٦٧-٦٨-٦٩-٧٠-٧١-٧٢-٧٣-٧٤-٧٥-٧٦-٧٧-٧٨-٧٩-٨٠-٨١-٨٢-٨٣-٨٤-٨٥-٨٦-٨٧-٨٨-٨٩-٩٠-٩١-٩٢-٩٣-٩٤-٩٥-٩٦-٩٧-٩٨-٩٩-١٠٠-١٠١-١٠٢-١٠٣-١٠٤-١٠٥-١٠٦-١٠٧-١٠٨-١٠٩-١١٠-١١١-١١٢-١١٣-١١٤-١١٥-١١٦-١١٧-١١٨-١١٩-١٢٠-١٢١-١٢٢-١٢٣-١٢٤-١٢٥-١٢٦-١٢٧-١٢٨-١٢٩-١٣٠-١٣١-١٣٢-١٣٣-١٣٤-١٣٥-١٣٦-١٣٧-١٣٨-١٣٩-١٤٠-١٤١-١٤٢-١٤٣-١٤٤-١٤٥-١٤٦-١٤٧-١٤٨-١٤٩-١٥٠-١٥١-١٥٢-١٥٣-١٥٤-١٥٥-١٥٦-١٥٧-١٥٨-١٥٩-١٦٠-١٦١-١٦٢-١٦٣-١٦٤-١٦٥-١٦٦-١٦٧-١٦٨-١٦٩-١٧٠-١٧١-١٧٢-١٧٣-١٧٤-١٧٥-١٧٦-١٧٧-١٧٨-١٧٩-١٨٠-١٨١-١٨٢-١٨٣-١٨٤-١٨٥-١٨٦-١٨٧-١٨٨-١٨٩-١٩٠-١٩١-١٩٢-١٩٣-١٩٤-١٩٥-١٩٦-١٩٧-١٩٨-١٩٩-٢٠٠-٢٠١-٢٠٢-٢٠٣-٢٠٤-٢٠٥-٢٠٦-٢٠٧-٢٠٨-٢٠٩-٢١٠-٢١١-٢١٢-٢١٣-٢١٤-٢١٥-٢١٦-٢١٧-٢١٨-٢١٩-٢٢٠-٢٢١-٢٢٢-٢٢٣-٢٢٤-٢٢٥-٢٢٦-٢٢٧-٢٢٨-٢٢٩-٢٣٠-٢٣١-٢٣٢-٢٣٣-٢٣٤-٢٣٥-٢٣٦-٢٣٧-٢٣٨-٢٣٩-٢٤٠-٢٤١-٢٤٢-٢٤٣-٢٤٤-٢٤٥-٢٤٦-٢٤٧-٢٤٨-٢٤٩-٢٥٠-٢٥١-٢٥٢-٢٥٣-٢٥٤-٢٥٥-٢٥٦-٢٥٧-٢٥٨-٢٥٩-٢٦٠-٢٦١-٢٦٢-٢٦٣-٢٦٤-٢٦٥-٢٦٦-٢٦٧-٢٦٨-٢٦٩-٢٧٠-٢٧١-٢٧٢-٢٧٣-٢٧٤-٢٧٥-٢٧٦-٢٧٧-٢٧٨-٢٧٩-٢٨٠-٢٨١-٢٨٢-٢٨٣-٢٨٤-٢٨٥-٢٨٦-٢٨٧-٢٨٨-٢٨٩-٢٩٠-٢٩١-٢٩٢-٢٩٣-٢٩٤-٢٩٥-٢٩٦-٢٩٧-٢٩٨-٢٩٩-٣٠٠-٣٠١-٣٠٢-٣٠٣-٣٠٤-٣٠٥-٣٠٦-٣٠٧-٣٠٨-٣٠٩-٣١٠-٣١١-٣١٢-٣١٣-٣١٤-٣١٥-٣١٦-٣١٧-٣١٨-٣١٩-٣٢٠-٣٢١-٣٢٢-٣٢٣-٣٢٤-٣٢٥-٣٢٦-٣٢٧-٣٢٨-٣٢٩-٣٣٠-٣٣١-٣٣٢-٣٣٣-٣٣٤-٣٣٥-٣٣٦-٣٣٧-٣٣٨-٣٣٩-٣٤٠-٣٤١-٣٤٢-٣٤٣-٣٤٤-٣٤٥-٣٤٦-٣٤٧-٣٤٨-٣٤٩-٣٥٠-٣٥١-٣٥٢-٣٥٣-٣٥٤-٣٥٥-٣٥٦-٣٥٧-٣٥٨-٣٥٩-٣٦٠-٣٦١-٣٦٢-٣٦٣-٣٦٤-٣٦٥-٣٦٦-٣٦٧-٣٦٨-٣٦٩-٣٧٠-٣٧١-٣٧٢-٣٧٣-٣٧٤-٣٧٥-٣٧٦-٣٧٧-٣٧٨-٣٧٩-٣٨٠-٣٨١-٣٨٢-٣٨٣-٣٨٤-٣٨٥-٣٨٦-٣٨٧-٣٨٨-٣٨٩-٣٩٠-٣٩١-٣٩٢-٣٩٣-٣٩٤-٣٩٥-٣٩٦-٣٩٧-٣٩٨-٣٩٩-٤٠٠-٤٠١-٤٠٢-٤٠٣-٤٠٤-٤٠٥-٤٠٦-٤٠٧-٤٠٨-٤٠٩-٤١٠-٤١١-٤١٢-٤١٣-٤١٤-٤١٥-٤١٦-٤١٧-٤١٨-٤١٩-٤٢٠-٤٢١-٤٢٢-٤٢٣-٤٢٤-٤٢٥-٤٢٦-٤٢٧-٤٢٨-٤٢٩-٤٣٠-٤٣١-٤٣٢-٤٣٣-٤٣٤-٤٣٥-٤٣٦-٤٣٧-٤٣٨-٤٣٩-٤٤٠-٤٤١-٤٤٢-٤٤٣-٤٤٤-٤٤٥-٤٤٦-٤٤٧-٤٤٨-٤٤٩-٤٥٠-٤٥١-٤٥٢-٤٥٣-٤٥٤-٤٥٥-٤٥٦-٤٥٧-٤٥٨-٤٥٩-٤٦٠-٤٦١-٤٦٢-٤٦٣-٤٦٤-٤٦٥-٤٦٦-٤٦٧-٤٦٨-٤٦٩-٤٧٠-٤٧١-٤٧٢-٤٧٣-٤٧٤-٤٧٥-٤٧٦-٤٧٧-٤٧٨-٤٧٩-٤٨٠-٤٨١-٤٨٢-٤٨٣-٤٨٤-٤٨٥-٤٨٦-٤٨٧-٤٨٨-٤٨٩-٤٩٠-٤٩١-٤٩٢-٤٩٣-٤٩٤-٤٩٥-٤٩٦-٤٩٧-٤٩٨-٤٩٩-٥٠٠-٥٠١-٥٠٢-٥٠٣-٥٠٤-٥٠٥-٥٠٦-٥٠٧-٥٠٨-٥٠٩-٥١٠-٥١١-٥١٢-٥١٣-٥١٤-٥١٥-٥١٦-٥١٧-٥١٨-٥١٩-٥٢٠-٥٢١-٥٢٢-٥٢٣-٥٢٤-٥٢٥-٥٢٦-٥٢٧-٥٢٨-٥٢٩-٥٣٠-٥٣١-٥٣٢-٥٣٣-٥٣٤-٥٣٥-٥٣٦-٥٣٧-٥٣٨-٥٣٩-٥٤٠-٥٤١-٥٤٢-٥٤٣-٥٤٤-٥٤٥-٥٤٦-٥٤٧-٥٤٨-٥٤٩-٥٥٠-٥٥١-٥٥٢-٥٥٣-٥٥٤-٥٥٥-٥٥٦-٥٥٧-٥٥٨-٥٥٩-٥٦٠-٥٦١-٥٦٢-٥٦٣-٥٦٤-٥٦٥-٥٦٦-٥٦٧-٥٦٨-٥٦٩-٥٧٠-٥٧١-٥٧٢-٥٧٣-٥٧٤-٥٧٥-٥٧٦-٥٧٧-٥٧٨-٥٧٩-٥٨٠-٥٨١-٥٨٢-٥٨٣-٥٨٤-٥٨٥-٥٨٦-٥٨٧-٥٨٨-٥٨٩-٥٩٠-٥٩١-٥٩٢-٥٩٣-٥٩٤-٥٩٥-٥٩٦-٥٩٧-٥٩٨-٥٩٩-٦٠٠-٦٠١-٦٠٢-٦٠٣-٦٠٤-٦٠٥-٦٠٦-٦٠٧-٦٠٨-٦٠٩-٦١٠-٦١١-٦١٢-٦١٣-٦١٤-٦١٥-٦١٦-٦١٧-٦١٨-٦١٩-٦٢٠-٦٢١-٦٢٢-٦٢٣-٦٢٤-٦٢٥-٦٢٦-٦٢٧-٦٢٨-٦٢٩-٦٣٠-٦٣١-٦٣٢-٦٣٣-٦٣٤-٦٣٥-٦٣٦-٦٣٧-٦٣٨-٦٣٩-٦٤٠-٦٤١-٦٤٢-٦٤٣-٦٤٤-٦٤٥-٦٤٦-٦٤٧-٦٤٨-٦٤٩-٦٥٠-٦٥١-٦٥٢-٦٥٣-٦٥٤-٦٥٥-٦٥٦-٦٥٧-٦٥٨-٦٥٩-٦٦٠-٦٦١-٦٦٢-٦٦٣-٦٦٤-٦٦٥-٦٦٦-٦٦٧-٦٦٨-٦٦٩-٦٧٠-٦٧١-٦٧٢-٦٧٣-٦٧٤-٦٧٥-٦٧٦-٦٧٧-٦٧٨-٦٧٩-٦٨٠-٦٨١-٦٨٢-٦٨٣-٦٨٤-٦٨٥-٦٨٦-٦٨٧-٦٨٨-٦٨٩-٦٩٠-٦٩١-٦٩٢-٦٩٣-٦٩٤-٦٩٥-٦٩٦-٦٩٧-٦٩٨-٦٩٩-٧٠٠-٧٠١-٧٠٢-٧٠٣-٧٠٤-٧٠٥-٧٠٦-٧٠٧-٧٠٨-٧٠٩-٧١٠-٧١١-٧١٢-٧١٣-٧١٤-٧١٥-٧١٦-٧١٧-٧١٨-٧١٩-٧٢٠-٧٢١-٧٢٢-٧٢٣-٧٢٤-٧٢٥-٧٢٦-٧٢٧-٧٢٨-٧٢٩-٧٣٠-٧٣١-٧٣٢-٧٣٣-٧٣٤-٧٣٥-٧٣٦-٧٣٧-٧٣٨-٧٣٩-٧٤٠-٧٤١-٧٤٢-٧٤٣-٧٤٤-٧٤٥-٧٤٦-٧٤٧-٧٤٨-٧٤٩-٧٥٠-٧٥١-٧٥٢-٧٥٣-٧٥٤-٧٥٥-٧٥٦-٧٥٧-٧٥٨-٧٥٩-٧٦٠-٧٦١-٧٦٢-٧٦٣-٧٦٤-٧٦٥-٧٦٦-٧٦٧-٧٦٨-٧٦٩-٧٧٠-٧٧١-٧٧٢-٧٧٣-٧٧٤-٧٧٥-٧٧٦-٧٧٧-٧٧٨-٧٧٩-٧٨٠-٧٨١-٧٨٢-٧٨٣-٧٨٤-٧٨٥-٧٨٦-٧٨٧-٧٨٨-٧٨٩-٧٩٠-٧٩١-٧٩٢-٧٩٣-٧٩٤-٧٩٥-٧٩٦-٧٩٧-٧٩٨-٧٩٩-٨٠٠-٨٠١-٨٠٢-٨٠٣-٨٠٤-٨٠٥-٨٠٦-٨٠٧-٨٠٨-٨٠٩-٨١٠-٨١١-٨١٢-٨١٣-٨١٤-٨١٥-٨١٦-٨١٧-٨١٨-٨١٩-٨٢٠-٨٢١-٨٢٢-٨٢٣-٨٢٤-٨٢٥-٨٢٦-٨٢٧-٨٢٨-٨٢٩-٨٣٠-٨٣١-٨٣٢-٨٣٣-٨٣٤-٨٣٥-٨٣٦-٨٣٧-٨٣٨-٨٣٩-٨٤٠-٨٤١-٨٤٢-٨٤٣-٨٤٤-٨٤٥-٨٤٦-٨٤٧-٨٤٨-٨٤٩-٨٥٠-٨٥١-٨٥٢-٨٥٣-٨٥٤-٨٥٥-٨٥٦-٨٥٧-٨٥٨-٨٥٩-٨٦٠-٨٦١-٨٦٢-٨٦٣-٨٦٤-٨٦٥-٨٦٦-٨٦٧-٨٦٨-٨٦٩-٨٧٠-٨٧١-٨٧٢-٨٧٣-٨٧٤-٨٧٥-٨٧٦-٨٧٧-٨٧٨-٨٧٩-٨٨٠-٨٨١-٨٨٢-٨٨٣-٨٨٤-٨٨٥-٨٨٦-٨٨٧-٨٨٨-٨٨٩-٨٩٠-٨٩١-٨٩٢-٨٩٣-٨٩٤-٨٩٥-٨٩٦-٨٩٧-٨٩٨-٨٩٩-٩٠٠-٩٠١-٩٠٢-٩٠٣-٩٠٤-٩٠٥-٩٠٦-٩٠٧-٩٠٨-٩٠٩-٩١٠-٩١١-٩١٢-٩١٣-٩١٤-٩١٥-٩١٦-٩١٧-٩١٨-٩١٩-٩٢٠-٩٢١-٩٢٢-٩٢٣-٩٢٤-٩٢٥-٩٢٦-٩٢٧-٩٢٨-٩٢٩-٩٣٠-٩٣١-٩٣٢-٩٣٣-٩٣٤-٩٣٥-٩٣٦-٩٣٧-٩٣٨-٩٣٩-٩٤٠-٩٤١-٩٤٢-٩٤٣-٩٤٤-٩٤٥-٩٤٦-٩٤٧-٩٤٨-٩٤٩-٩٥٠-٩٥١-٩٥٢-٩٥٣-٩٥٤-٩٥٥-٩٥٦-٩٥٧-٩٥٨-٩٥٩-٩٦٠-٩٦١-٩٦٢-٩٦٣-٩٦٤-٩٦٥-٩٦٦-٩٦٧-٩٦٨-٩٦٩-٩٧٠-٩٧١-٩٧٢-٩٧٣-٩٧٤-٩٧٥-٩٧٦-٩٧٧-٩٧٨-٩٧٩-٩٨٠-٩٨١-٩٨٢-٩٨٣-٩٨٤-٩٨٥-٩٨٦-٩٨٧-٩٨٨-٩٨٩-٩٩٠-٩٩١-٩٩٢-٩٩٣-٩٩٤-٩٩٥-٩٩٦-٩٩٧-٩٩٨-٩٩٩-١٠٠٠-١٠٠١-١٠٠٢-١٠٠٣-١٠٠٤-١٠٠٥-١٠٠٦-١٠٠٧-١٠٠٨-١٠٠٩-١٠١٠-١٠١١-١٠١٢-١٠١٣-١٠١٤-١٠١٥-١٠١٦-١٠١٧-١٠١٨-١٠١٩-١٠٢٠-١٠٢١-١٠٢٢-١٠٢٣-١٠٢٤-١٠٢٥-١٠٢٦-١٠٢٧-١٠٢٨-١٠٢٩-١٠٣٠-١٠٣١-١٠٣٢-١٠٣٣-١٠٣٤-١٠٣٥-١٠٣٦-١٠٣٧-١٠٣٨-١٠٣٩-١٠٤٠-١٠٤١-١٠٤٢-١٠٤٣-١٠٤٤-١٠٤٥-١٠٤٦-١٠٤٧-١٠٤٨-١٠٤٩-١٠٥٠-١٠٥١-١٠٥٢-١٠٥٣-١٠٥٤-١٠٥٥-١٠٥٦-١٠٥٧-١٠٥٨-١٠٥٩-١٠٦٠-١٠٦١-١٠٦٢-١٠٦٣-١٠٦٤-١٠٦٥-١٠٦٦-١٠٦٧-١٠٦٨-١٠٦٩-١٠٧٠-١٠٧١-١٠٧٢-١٠٧٣-١٠٧٤-١٠٧٥-١٠٧٦-١٠٧٧-١٠٧٨-١٠٧٩-١٠٨٠-١٠٨١-١٠٨٢-١٠٨٣-١٠٨٤-١٠٨٥-١٠٨٦-١٠٨٧-١٠٨٨-١٠٨٩-١٠٩٠-١٠٩١-١٠٩٢-١٠٩٣-١٠٩٤-١٠٩٥-١٠٩٦-١٠٩٧-١٠٩٨-١٠٩٩-١١٠٠-١١٠١-١١٠٢-١١٠٣-١١٠٤-١١٠٥-١١٠٦-١١٠٧-١١٠٨-١١٠٩-١١١٠-١١١١-١١١٢-١١١٣-١١١٤-١١١٥-١١١٦-١١١٧-١١١٨-١١١٩-١١٢٠-١١٢١-١١٢٢-١١٢٣-١١٢٤-١١٢٥-١١٢٦-١١٢٧-١١٢٨-١١٢٩-١١٣٠-١١٣١-١١٣٢-١١٣٣-١١٣٤-١١٣٥-١١٣٦-١١٣٧-١١٣٨-١١٣٩-١١٤٠-١١٤١-١١٤٢-١١٤٣-١١٤٤-١١٤٥-١١٤٦-١١٤٧-١١٤٨-١١٤٩-١١٥٠-١١٥١-١١٥٢-١١٥٣-١١٥٤-١١٥٥-١١٥٦-١١٥٧-١١٥٨-١١٥٩-١١٦٠-١١٦١-١١٦٢-١١٦٣-١١٦٤-١١٦٥-١١٦٦-١١٦٧-١١٦٨-١١٦٩-١١٧٠-١١٧١-١١٧٢-١١٧٣-١١٧٤-١١٧٥-١١٧٦-١١٧٧-١١٧٨-١١٧٩-١١٨٠-١١٨١-١١٨٢-١١٨٣-١١٨٤-١١٨٥-١١٨٦-١١٨٧-١١٨٨-١١٨٩-١١٩٠-١١٩١-١١٩٢-١١٩٣-١١٩٤-١١٩٥-١١٩٦-١١٩٧-١١٩٨-١١٩٩-١٢٠٠-١٢٠١-١٢٠٢-١٢٠٣-١٢٠٤-١٢٠٥-١٢٠٦-١٢٠٧-١٢٠٨-١٢٠٩-١٢١٠-١٢١١-١٢١٢-١٢١٣-١٢١٤-١٢١٥-١٢١٦-١٢١٧-١٢١٨-١٢١٩-١٢٢٠-١٢٢١-١٢٢٢-١٢٢٣-١٢٢٤-١٢٢٥-١٢٢٦-١٢٢٧-١٢٢٨-١٢٢٩-١٢٣٠-١٢٣١-١٢٣٢-١٢٣٣-١٢٣٤-١٢٣٥-١٢٣٦-١٢٣٧-١٢٣٨-١٢٣٩-١٢٤٠-١٢٤١-١٢٤٢-١٢٤٣-١٢٤٤-١٢٤٥-١٢٤٦-١٢٤٧-١٢٤٨-١٢٤٩-١٢٥٠-١٢٥١-١٢٥٢-١٢٥٣-١٢٥٤-١٢٥٥-١٢٥٦-١٢٥٧-١٢٥٨-١٢٥٩-١٢٦٠-١٢٦١-١٢٦٢-١٢٦٣-١٢٦٤-١٢٦٥-١٢٦٦-١٢٦٧-١٢٦٨-١٢٦٩-١٢٧٠-١٢٧١-١٢٧٢-١٢٧٣-١٢٧٤-١٢٧٥-١٢٧٦-١٢٧٧-١٢٧٨-١٢٧٩-١٢٨٠-١٢٨١-١٢٨٢-١٢٨٣-١٢٨٤-١٢٨٥-١٢٨٦-١٢٨٧-١٢٨٨-١٢٨٩-١٢٩٠-١٢٩١-١٢٩٢-١٢٩٣-١٢٩٤-١٢٩٥-١٢٩٦-١٢٩٧-١٢٩٨-١٢٩٩-١٣٠٠-١٣٠١-١٣٠٢-١٣٠٣-١٣٠٤-١٣٠٥-١٣٠٦-١٣٠٧-١٣٠٨-١٣٠٩-١٣١٠-١٣١١-١٣١٢-١٣١٣-١٣١٤-١٣١٥-١٣١٦-١٣١٧-١٣١٨-١٣١٩-١٣٢٠-١٣٢١-١٣٢٢-١٣٢٣-١٣٢٤-١٣٢٥-١٣٢٦-١٣٢٧-١٣٢٨-١٣٢٩-١٣٣٠-١٣٣١-١٣٣٢-١٣٣٣-١٣٣٤-١٣٣٥-١٣٣٦-١٣٣٧-١٣٣٨-١٣٣٩-١٣٤٠-١٣٤١-١٣٤٢-١٣٤٣-١٣٤٤-١٣٤٥-١٣٤٦-١٣٤٧-١٣٤٨-١٣٤٩-١٣٥٠-١٣٥١-١٣٥٢-١٣٥٣-١٣٥٤-١٣٥٥-١٣٥٦-١٣٥٧-١٣٥٨-١٣٥٩-١٣٦٠-١٣٦١-١٣٦٢-١٣٦٣-١٣٦٤-١٣٦٥-١٣٦٦-١٣٦٧-١٣٦٨-١٣٦٩-١٣٧٠-١٣٧١-١٣٧٢-١٣٧٣-١٣٧٤-١٣٧٥-١٣٧٦-١٣٧٧-١٣٧٨-١٣٧٩-١٣٨٠-١٣٨١-١٣٨٢-١٣٨٣-١٣٨٤-١٣٨٥-١٣٨٦-١٣٨٧-١٣٨٨-١٣٨٩-١٣٩٠-١٣٩١-١٣٩٢-١٣٩٣-١٣٩٤-١٣٩٥-١٣٩٦-١٣٩٧-١٣٩٨-١٣٩٩-١٤٠٠-١٤٠١-١٤٠٢-١٤٠٣-١٤٠٤-١٤٠٥-١٤٠٦-١٤٠٧-١٤٠٨-١٤٠٩-١٤١٠-١٤١١-١٤١٢-١٤١٣-١٤١٤-١٤١٥-١٤١٦-١٤١٧-١٤١٨-١٤١٩-١٤٢٠-١٤٢١-١٤٢٢-١٤٢٣-١٤٢٤-١٤٢٥-١٤٢٦-١٤٢٧-١٤٢٨-١٤٢٩-١٤٣٠-١٤٣١-١٤٣٢-١٤٣٣-١٤٣٤-١٤٣٥-١٤٣٦-١٤٣٧-١٤٣٨-١٤٣٩-١٤٤٠-١٤٤١-١٤٤٢-١٤٤٣-١٤٤٤-١٤٤٥-١٤٤٦-١٤٤٧-١٤٤٨-١٤٤٩-١٤٥٠-١٤٥١-١٤٥٢-١٤٥٣-١٤٥٤-١٤٥٥-١٤٥٦-١٤٥٧-١٤٥٨-١٤٥٩-١٤٦٠-١٤٦١-١٤٦٢-١٤٦٣-١٤٦٤-١٤٦٥-١٤٦٦-١٤٦٧-١٤٦٨-١٤٦٩-١٤٧٠-١٤٧١-١٤٧٢-١٤٧٣-١٤٧٤-١٤٧٥-١٤٧٦-١٤٧٧-١٤٧٨-١٤٧٩-١٤٨٠-١٤٨١-١٤٨٢-١٤٨٣-١٤٨٤-١٤٨٥-١٤٨٦-١٤٨٧-١٤٨٨-١٤٨٩-١٤٩٠-١٤٩١-١٤٩٢-١٤٩٣-١٤٩٤-١٤٩٥-١٤٩٦-١٤٩٧-١٤٩٨-١٤٩٩-١٥٠٠-١٥٠١-١٥٠٢-١٥٠٣-١٥٠٤-١٥٠٥-١٥٠٦-١٥٠٧-١٥٠٨-١٥٠٩-١٥١٠-١٥١١-١٥١٢-١٥١٣-١٥١٤-١٥١٥-١٥١٦-١٥١٧-١٥١٨-١٥١٩-١٥٢٠-١٥٢١-١٥٢٢-١٥٢٣-١٥٢٤-١٥٢٥-١٥٢٦-١٥٢٧-١٥٢٨-١٥٢٩-١٥٣٠-١٥٣١-١٥٣٢-١٥٣٣-١٥٣٤-١٥٣٥-١٥٣٦-١٥٣٧-١٥٣٨-١٥٣٩-١٥٤٠-١٥٤١-١٥٤٢-١٥٤٣-١٥٤٤-١٥٤٥-١٥٤٦-١٥٤٧-١٥٤٨-١٥٤٩-١٥٥٠-١٥٥١-١٥٥٢-١٥٥٣-١٥٥٤-١٥٥٥-١٥٥٦-١٥٥٧-١٥٥٨-١٥٥٩-١٥٦٠-١٥٦١-١٥٦٢-١٥٦٣-١٥٦٤-١٥

البروج والنجوم مرتبة

البروج : قسمت السنة العربية على اثني عشر برجاً وهي : الحمل والثور والجوزاء والسرطان والأسد والسنبلة والميزان والعقرب والقوس والجدي والدلو والحوث . وقد نظمها بعضهم بقوله :

حمل الثور جوزة السرطان ورعى الليث سنبل الميزان
ورمى عقرب بقوس لجدي نزح الدلو بركة الحيتان

واصطلحوا على أن يسموا بعض البروج منقلبة وبعضها ثابتة وبعضها ذات الجسدين. (٢)

- فالبروج المنقلبة هي : الجدي والحمل والسرطان والميزان، وسميت منقلبة لأن في أوائلها ينقلب الزمان من طبيعة إلى أخرى.
- وأما البروج الثابتة فهي: الدلو والثور والأسد والعقرب، وسميت ثابتة لأنها في أوساط الفصول وأوقات ثبوت طبيعة الزمان.
- وأما البروج ذات الجسدين فهي: الحوت والجوزاء والسنبلة والقوس، وسميت ذات الجسدين لإمتزاج طبيعة كل فصل بطبيعة الفصل الذي يليه.

والبروج منها ماهو شاميّ ومنها ماهو يمانيّ، فما بين رأس الحمل – الذي هو أول السنة الشمسية إلى أول الميزان من البروج الشامية . وما بين الميزان إلى رأس الحمل يمانية . وإذن فالحمل والثور والجوزاء والسرطان والأسد والسنبلة شامية، والميزان والعقرب والقوس والجدي والدلو والحوث يمانية، ولكل برج من هذه البروج خصائصه وظواهره الطبيعية (٣).

والنجوم التي عليها مدار السنة ثمانية وعشرون نجماً مقسمة على الفصول الأربعة ، لكل فصل سبعة أنجم ومدة كل نجم ثلاثة عشر يوماً ، وهي: السرطان والبطين والثريا والدبران والهقعة والهنعة والذراع والنثرة والطرفة والجبهة والزبرة والصرفة والعوّاء والسماك والغفر والزبانا والإكليل والقلب والشولة والنعام والبلدة وسعد الذابح وسعد بلع وسعد السعود وسعد الأخبية والمقدم والمؤخر والرشاء(٤)

(١-٢-٣) كتاب راشد الخلاوي - تأليف عبدالله بن محمد بن خميس - صفحة (٣٩٠ - ٣٩١ - ٣٩٢ - ٣٩٥).

وقد نظمها بعضهم تسهيلا لحفظها في أربعة أبيات فقال :

وَهَقْعَةٌ هَنْعٍ وَالْذِرَاعُ وَنَاثِرٌ	شَرَطْنَا بَطِينًا لِلثَّرِيَا بِدَبْرِهِمْ
وَصَرْفَةٌ عَوَاءٍ وَالسَّمَاءُ وَغَافِرٌ	وَطَرْفُهُمْ مَعَ جِبْهَةٍ ثُمَّ زَبِيرَةٌ
نَعَائِمٌ بِلَدٍّ ذَابِحٌ وَهُوَ سَائِرٌ	زَبَانًا وَإِكْلِيلٌ وَقَلْبٌ وَشَوْلَةٌ
فَقَدَمٌ وَأَخِرٌ لِلرِّشَاءِ فَهُوَ آخِرٌ	كَذَا بِلَعٍ سَعْدٌ السَّعُودُ خَبَاؤُهُمْ

ومن هذه النجوم شاميات، وهي الأربعة عشر الأول مما سردنا، والأربعة عشر الأخريات يمانيات، وهن يتنازعن كبد السماء أي لا يجتمع شامي ويماني في وقت واحد، إذا طلع هذا غرب هذا، وإذا غرب هذا طلع هذا، بمعنى أن لكل كوكب مقابلا، وقد نظم ذلك بعضهم فقال:

وَأَحَالُوا عَلَى الْبَطِينِ الزَّبَانَا	كَمْ أَفَالُوا عَنْ نَاطِحٍ بَاغْتِفَارٍ
كُوكَبُ الْقَلْبِ يَرْقُبُ الدَّبْرَانَ	وَالثَّرِيَا تَكَلَّلَتْ فَأَرْتَنَنَا
بَعْدَمَا ذَرَعُوا الْبِلَادَ زَمَانَا	هَقَعُوا شَوْلَةً وَهَنَعُوا نَعَامَا
فَجِبْهَةُ السَّعْدِ فِي زَبُورِ خَبَانَا	نَثَرُوا ذَبْحَهُمْ بِطَرْفِ لَبْلَعٍ
آخِرُ وَالسَّمَاءِ قَدْ رَشَانَا (١)	فَانصَرَفْنَا عَنِ الْمَقْدَمِ لَعَاوَا

توضيحاً لهذه الأبيات بالتناظر _ انظر الشكل والجدول (ص ١٢١)

قال ابن قتيبة في باب كيف يكون الطلوع والغروب: الشمس تحل بالغداة في منزل من هذه المنازل فتستتر المنزل الذي حلت به وتستتر منزلاً قبله فتري ما قبل هذين المنزلين ظاهراً بالغداة. وهذا المرئي هو الطالع. وهو المراد من قولهم: إذا طلع كذا كان كذا. والساقط في المغرب بالغداة إذا طلع هذا هو رقيبهِ. والنوء منسوب إليه. ومقام الشمس في المنزل الذي تحل به حتى تفارقه وتصير إلى المنزل الذي بعده ١٣ يوماً فكل منزل حلت به الشمس فإنه يطلع بالغداة بعد ٢٦ يوماً فيكون بين حلول الشمس به وبين طلوعه هذا المقدار وهو نَوَّانٌ. مثال ذلك: كأن الشمس حلت الثريا بالغداة فسترت الثريا والبطين قبلها، فيكون الطالع بالغداة الشرطين ويكون الغارب بالغداة رقيب الشرطين وهو الغفر ويكون النوء للغفر.

(١) كتاب راشد الخلاوي - تأليف عبدالله بن محمد بن خميس - صفحة (٣٩٥ - ٣٩٦ - ٣٩٧).

وتقيم الشمس بالثريا ١٣ يومًا، ثم تنتقل إلى الدبران فتستره وتستر الثريا أيضًا ، لأنها تستر المنزل الذي حلت به ومنزلًا قبله فتقيم في الدبران ١٣ يومًا ثم تنتقل إلى الهقعة فتكشف الثريا بعد ٢٦ يومًا فتكون الثريا الطالع بالغداة. ويسقط رقيب الثريا وهو الإكليل ويكون النوء للإكليل^(١).

وقال في فلك الثوابت : سميت بالثوابت لأنها في ظاهر العين لا تتحرك إلا بحركة جميع الفلك إذ أن الكواكب فيه مركوزة كالفص في الخاتم كما قال القزويني^(٢)

وقال في المنازل الشامية واليمانية ليس في طلوعها وسقوطها بمستوى واحد في جميع المنازل من البلدان على تحديد هذه الأوقات لكنه يختلف فربما طلع النجم ببلد في وقت وطلع في غير ذلك البلد في وقت آخر إما قبله وإما بعده بأيام. فهذان الهزّازان وهما النسر الواقع وقلب العقرب يطلعان معًا بنجد. ويطلع النسر الواقع على أهل الكوفة بعد قلب العقرب بسبع. ويطلع قلب العقرب على أهل الربرة قبل النسر بثلاث. وربما طلع النجم ببلد ولم يطلع ببلد آخر كسهيل فإنه يظهر بأرض العرب وباليمن ولا يرى بأرمنية وبين رؤيته بالحجاز وبين رؤيته بالعراق بضع عشرة ليلة. وبنات نعش تغرب بعدن ولا تغرب بأرمنية.

وقال أيضًا : وبلغني أن كل بلد جنوبي فالكواكب اليمانية فيه تطلع قبل طلوعها في البلد الشمالي وكل بلد شمالي فالكواكب الشامية فيه تطلع قبل طلوعها في البلد الجنوبي وفي الكواكب الشامية ما يكون له في الليلة الواحدة غروب من أولها في المغرب فطلوع من آخرها بالمشرق كالعيوق والسماك الرامح والفكة والعوائد والنسر الواقع والفوارس والردف والكف الخضيب ومددها في ذلك تختلف فمنها ما يرى كذلك أيامًا ومنها ما يرى شهرًا ومنها ما يرى أكثر من شهر^(٣).

إذا نزل القمر في استوائه بمنزلة من منازلها سواء بغير تمام الشهر (ليلة ١٣ أو ليلة ١٤) أو بتمامه (ليلة ١٤ أو ليلة ١٥) فهو سقط ذلك المنزل. لأن القمر يطلع من المشرق مع غروب الشمس ليلة (١٣ أو ١٤ أو ١٥) ويغيب صباحًا مع طلوع الشمس فيسقط ذلك النجم الذي كان نازلًا به^(٤).

ملحوظة/

- ١- كل بلد جنوبي : فالكواكب الجنوبية فيه تطلع قبل طلوعها في البلد الشمالي وتغرب على أهل البلد الجنوبي بعد غروبها عند أهل الشمال.
- ٢- كل بلد شمالي : فالكواكب الشمالية فيه تطلع قبل طلوعها في البلد الجنوبي وتغرب على أهل البلد الشمالي بعد غروبها عند أهل الجنوب.

(١) كتاب الأنواء في مواسم العرب لابن قتيبة - الجزء الأول - صفحة ١١

(٢-٣) المصدر السابق صفحة ٢٧-٢٨

(٤) معناه : إذا كان الشهر تامًا (٣٠ يومًا) فإن القمر ينزل ليلة ١٤ أو ١٥ في منزلة عند طلوعه من المشرق مع غروب الشمس ويغرب مع المنزلة مع طلوع الشمس صباحًا، فغروب هذه المنزلة يسمى سقوطها. وإذا كان الشهر غير تامًا (٢٩ يومًا) فإن القمر ينزل ليلة ١٣ أو ١٤ في منزلة عند طلوعه من المشرق مع غروب الشمس ويغرب مع المنزلة مع طلوع الشمس صباحًا، فغروب هذه المنزلة يسمى سقوطها، وتسمى الساقط أي الغارب.

جدول مواعيد حلول الشمس للمنازل (الطالع والغارب والمتوسط - بالفجر والعشاء)

م	المنزلة وتاريخ حلول الشمس بها	ظهور المنازل وقت الفجر			رقب المنزل التي حلت فيها الشمس وهي طالع أول الليل عند غروب رقيبها	ظهور المنازل وقت العشاء		
		الطالع بالفجر ورقمها حسب الرسمة	الغارب بالفجر ورقمها حسب الرسمة	المتوسط بالفجر ورقمها حسب الرسمة		الطالع بالعشاء ورقمها حسب الرسمة	الغارب بالعشاء ورقمها حسب الرسمة	المتوسط بالعشاء ورقمها حسب الرسمة
١	الشرطين ٢٠ مارس	المؤخر ٣	العواء ١٧	النعام ١٠	← الغفر ١٥	الزبان ١٤	البطين ٢٨	الطرف ٢١
٢	البطين ٢ إبريل	الرشاء ٢	السمك ١٦	البلدة ٩	← الزبان ١٤	الإكليل ١٣	الثريا ٢٧	الجبهة ٢٠
٣	الثريا ١٥ إبريل	الشرطين ١	الغفر ١٥	سعد الذابح ٨	← الإكليل ١٣	القلب ١٢	الدبران ٢٦	الزبرة ١٩
٤	الدبران ٢٨ إبريل	البطين ٢٨	الزبان ١٤	سعد بلع ٧	← القلب ١٢	الشولة ١١	الهقعة ٢٥	الصرقة ١٨
٥	الهقعة ١١ مايو	الثريا ٢٧	الإكليل ١٣	سعد السعد ٦	← الشولة ١١	النعام ١٠	الهقعة ٢٤	العواء ١٧
٦	الهقعة ٢٤ مايو	الدبران ٢٦	القلب ١٢	سعد الأخبية ٥	← النعام ١٠	البلدة ٩	الذراع ٢٣	السمك ١٦
٧	الذراع ٦ يونية	الهقعة ٢٥	الشولة ١١	المقدم ٤	← البلدة ٩	سعد الذابح ٨	النثرة ٢٢	الغفر ١٥
٨	النثرة ١٩ يونية	الهقعة ٢٤	النعام ١٠	المؤخر ٣	← سعد الذابح ٨	سعد بلع ٧	الطرف ٢١	الزبان ١٤
٩	الطرف ٢ يولية	الذراع ٢٣	البلدة ٩	الرشاء ٢	← سعد بلع ٧	سعد السعد ٦	الجبهة ٢٠	الإكليل ١٣
١٠	الجبهة ١٥ يولية	النثرة ٢٢	سعد الذابح ٨	الشرطين ١	← سعد السعد ٦	سعد الأخبية ٥	الزبرة ١٩	القلب ١٢
١١	الزبرة ٢٩ يولية	الطرف ٢١	سعد بلع ٧	البطين ٢٨	← سعد الأخبية ٥	المقدم ٤	الصرقة ١٨	الشولة ١١
١٢	الصرقة ١١ أغسطس	الجبهة ٢٠	سعد السعد ٦	الثريا ٢٧	← المقدم ٤	المؤخر ٣	العواء ١٧	النعام ١٠
١٣	العواء ٢٤ أغسطس	الزبرة ١٩	سعد الأخبية ٥	الدبران ٢٦	← المؤخر ٣	الرشاء ٢	السمك ١٦	البلدة ٩
١٤	السمك ٦ سبتمبر	الصرقة ١٨	المقدم ٤	الهقعة ٢٥	← الرشاء ٢	الشرطين ١	الغفر ١٥	سعد الذابح ٨
١٥	الغفر ١٩ سبتمبر	العواء ١٧	المؤخر ٣	الهقعة ٢٤	← البطين ٢٨	البطين ٢٨	الزبان ١٤	سعد بلع ٧
١٦	الزبان ٢ أكتوبر	السمك ١٦	الرشاء ٢	الذراع ٢٣	← البطين ٢٨	الثريا ٢٧	الإكليل ١٣	سعد السعد ٦
١٧	الإكليل ١٥ أكتوبر	الغفر ١٥	الشرطين ١	النثرة ٢٢	← الثريا ٢٧	الدبران ٢٦	القلب ١٢	سعد الأخبية ٥
١٨	القلب ٢٨ أكتوبر	الزبان ١٤	البطين ٢٨	الطرف ٢١	← الدبران ٢٦	الهقعة ٢٥	الشولة ١١	المقدم ٤
١٩	الشولة ١٠ نوفمبر	الإكليل ١٣	الثريا ٢٧	الجبهة ٢٠	← الهقعة ٢٥	الهقعة ٢٤	النعام ١٠	المؤخر ٣
٢٠	النعام ٢٣ نوفمبر	القلب ١٢	الدبران ٢٦	الزبرة ١٩	← الهقعة ٢٤	الذراع ٢٣	البلدة ٩	الرشاء ٢
٢١	البلدة ٦ ديسمبر	الشولة ١١	الهقعة ٢٥	الصرقة ١٨	← الذراع ٢٣	النثرة ٢٢	سعد الذابح ٨	الشرطين ١
٢٢	سعد الذابح ١٩ ديسمبر	النعام ١٠	الهقعة ٢٤	العواء ١٧	← النثرة ٢٢	الطرف ٢١	سعد بلع ٧	البطين ٢٨
٢٣	سعد بلع ١ يناير	البلدة ٩	الذراع ٢٣	السمك ١٦	← الطرف ٢١	الجبهة ٢٠	سعد السعد ٦	الثريا ٢٧
٢٤	سعد السعد ١٤ يناير	سعد الذابح ٨	النثرة ٢٢	الغفر ١٥	← الجبهة ٢٠	الزبرة ١٩	سعد الأخبية ٥	الدبران ٢٦
٢٥	سعد الأخبية ٢٧ يناير	سعد بلع ٧	الطرف ٢١	الزبان ١٤	← الزبرة ١٩	الصرقة ١٨	المقدم ٤	الهقعة ٢٥
٢٦	المقدم ٩ فبراير	سعد السعد ٦	الجبهة ٢٠	الإكليل ١٣	← الصرقة ١٨	العواء ١٧	المؤخر ٣	الهقعة ٢٤
٢٧	المؤخر ٢٢ فبراير	سعد الأخبية ٥	الزبرة ١٩	القلب ١٢	← العواء ١٧	السمك ١٦	الرشاء ٢	الذراع ٢٣
٢٨	الرشاء ٧ مارس	المقدم ٤	الصرقة ١٨	الشولة ١١	← السمك ١٦	الغفر ١٥	الشرطين ١	النثرة ٢٢

ملاحظة : لتوضيح هذا الجدول انظر الشكل صفحة (١٢٧) .

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

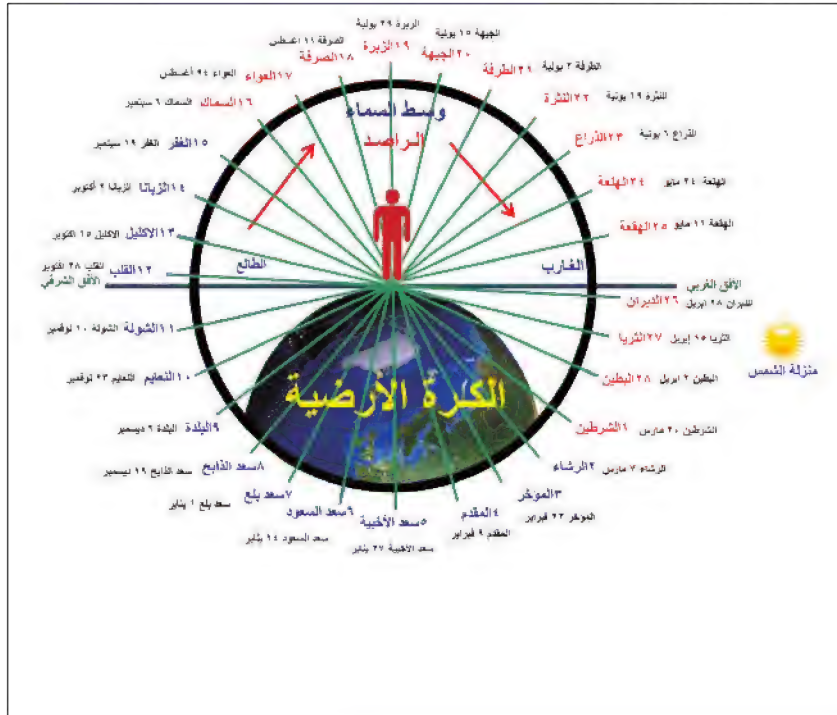
شرح وتوضيح جدول مواعيد حلول الشمس للمنازل و (الطالع والغارب والمتوسط - بالفجر والعشاء)

النجوم لها هنا حسب شرحنا ترقيمين هما :

أولاً / ترقيم النجوم حسب الطريقة المتعارف عليها في ترتيب الأرقام وهي كالآتي : ١- الشرطين ٢- البطين ٣- الثريا ٤- الدبران ٥- الهقعة ٦- الهقعة ٧- الذراع ٨- النثرة ٩- الطرفة ١٠- الجبهة ١١- الزبرة ١٢- الصرفة ١٣- العواء ١٤- السماك ١٥- الغفر ١٦- الزبانا ١٧- الإكليل ١٨- القلب ١٩- الشولة ٢٠- النعائم ٢١- البلدة ٢٢- سعد الذابح ٢٣- سعد بلع ٢٤- سعد السعود ٢٥- سعد الأخبية ٢٦- المقدم ٢٧- المؤخر ٢٨- الرشاء.

ثانياً/ ترقيم حسب الشرح على الرسمة وأرقامها وهي كالآتي : الشرطين رقم (١) - البطين رقم (٢٨) - الثريا رقم (٢٧) - الدبران رقم (٢٦) - الهقعة رقم (٢٥) - الهقعة رقم (٢٤) - الذراع رقم (٢٣) - النثرة رقم (٢٢) - الطرفة رقم (٢١) - الجبهة رقم (٢٠) - الزبرة رقم (١٩) - الصرفة رقم (١٨) - العواء رقم (١٧) - السماك رقم (١٦) - الغفر رقم (١٥) - الزبانا رقم (١٤) - الإكليل رقم (١٣) - القلب رقم (١٢) - الشولة رقم (١١) - النعائم رقم (١٠) - البلدة رقم (٩) - سعد الذابح رقم (٨) - سعد بلع رقم (٧) - سعد السعود رقم (٦) - سعد الأخبية رقم (٥) - المقدم رقم (٤) - المؤخر رقم (٣) - الرشاء رقم (٢).

تقول العرب "الشمس تحجب المنزلة التي تحل فيها وتحجب المنزلة التي قبلها ويكون قبلها الطالع ومابعداها يكون الساقط"



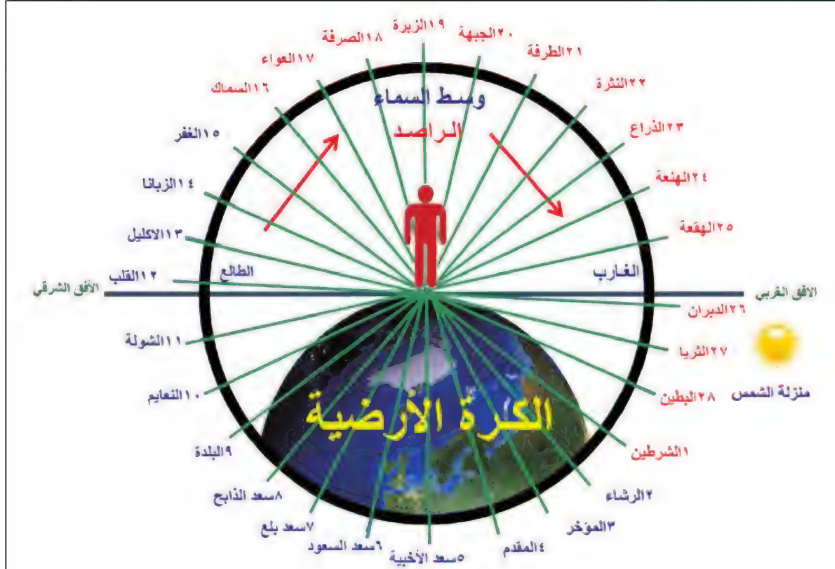
مثال ١- إذا حلت الشمس بالشرطين رقم (١) في ٢٠ مارس في برج الحمل فإن الشمس تحجب الشرطين والرشاء، ويكون الطالع فجرًا المؤخر رقم (٣) والغارب بالفجر العواء رقم (١٧) والمتوسط بالفجر النعائم رقم (١٠)، ونظير الشرطين الغفر رقم (١٥)، فالطالع عشاء الزبانا رقم (١٤) والغارب عشاء البطين رقم (٢٨) والمتوسط عشاء الطرفة رقم (٢١).

مثال ٢- إذا حلت الشمس في البطين رقم (٢٨) في ٢ إبريل في برج الحمل فإن الشمس تحجب البطين والشرطين ويكون الطالع فجرًا الرشاء رقم (٢) والغارب فجرًا السماك رقم (١٦) والمتوسط فجرًا البلدة رقم (٩) ونظير البطين الزبانا رقم (١٤) فالطالع عشاء الإكليل رقم (١٣) والغارب عشاء الثريا رقم (٢٧) والمتوسط عشاء الجبهة رقم (٢٠).

مثال ٣- إذا حلت الشمس في الثريا رقم (٢٧) في ١٥ إبريل فإن الشمس تحجب الثريا والبطين ويكون الطالع فجرًا الشرطان رقم (١) والغارب فجرًا الغفر رقم (١٥) والمتوسط فجرًا سعد الذابح رقم (٨) ونظير الثريا الإكليل رقم (١٣) فالطالع عشاء القلب رقم (١٢) والغارب عشاء الدبران رقم (٢٦) والمتوسط عشاء الزبرة رقم (١٩) وعلى هذا قس_ للتطبيق انظر الجدول صفحة (١٢٦)

ملحوظة : مع الأخذ في الاعتبار بأن حيز المنازل في دائرة البروج متساوية. أما المسافات الحقيقية بين النجوم في المنازل فغير متساوية وتنسب المنزلة للنجم النير فيها سواء كان في أول المنزلة أو غير ذلك.

حلول الشمس في المنزلة (الطالع والغارب والمتوسط - بالفجر والعشاء)



المنازل تحسب عند طلوعها فجرًا فلكيًا والشمس في المنزلة الثالثة بمعنى إذا
حلت الشمس في منزلة الثريا رقم (٢٧) في ١٥ إبريل في برج الثور فيكون
الطالع فجرًا الشرطان رقم (١) والغارب فجرًا الغفر رقم (١٥) والمتوسط فجرًا
سعد الذابح رقم (٨) ونظير الثريا الإكليل رقم (١٣) الذي هو نظير الشمس
طالع أول الليل فيكون الطالع عشاء القلب رقم (١٢) والغارب عشاء الدبران
رقم (٢٦) والمتوسط عشاء الزبرة رقم (١٩) كما في هذه الشكل وعلى
هذا قس بقية المنازل.

القاعدة : إذا حلت الشمس بأي منزلة من الـ (٢٨ منزلة) يحدث ما يلي:

أولاً : المنازل الطالعة فجرًا والغاربة فجرًا والمتوسطة فجرًا كالآتي:

١. المنزلة الطالعة فجرًا (رقم ٣) العدّ باتجاه عقارب الساعة بدءًا من المنزلة التي حلت بها الشمس.
٢. المنزلة المتوسطة فجرًا (رقم ٨) العدّ باتجاه عقارب الساعة بدءًا من المنزلة الطالعة فجرًا.
٣. المنزلة الغاربة فجرًا (رقم ١٥) العدّ باتجاه عقارب الساعة بدءًا من المنزلة الطالعة فجرًا.

ثانيًا: المنزلة الطالعة فجرًا (رقم ١) نظيرها أو رقيبها المنزلة (رقم ١٥).

ثالثًا: المنزلة التي حلت فيها الشمس (رقم ١) نظيرها أو رقيبها المنزلة (رقم ١٥) طالعة أول الليل.

رابعًا: المنازل الطالعة عشاءً والمتوسطة عشاءً والغاربة عشاءً كالآتي:

١. المنزلة الطالعة عشاءً هي: المنزلة التي تكون خلف المنزلة طالعة أول الليل مباشرة والعدّ بعكس اتجاه عقارب الساعة بدءًا من منزلة طالعة أول الليل.
٢. المنزلة المتوسطة عشاءً (رقم ٨) العدّ باتجاه عقارب الساعة بدءًا من المنزلة الطالعة عشاءً.
٣. المنزلة الغاربة عشاءً (رقم ١٥) العدّ باتجاه عقارب الساعة بدءًا من المنزلة الطالعة عشاءً.

مثال: الشمس حلت بالشرطان رقم (١) فيكون الطالع فجرًا المؤخر رقم (٣) والغارب فجرًا العواء رقم (١٧) والمتوسط فجرًا النعائم رقم (١٠) ونظير الشرطان الغفر فيكون الطالع عشاءً الزبانا رقم (١٤) والغارب عشاءً البطين رقم (٢٨) والمتوسط عشاءً الطرفة رقم (٢١).

قصيدة الشاعر / راشد الخلاوي يبين فيها مطالع النجوم^(١)

قال الخلاوي والخلاوي راشد
حسبت أنا الأيام بالعدّ كلّها
حساب الفلك بنجم الثريّا مرّكب
فالّى صرت بحساب الثريّا جاهل
الّى غابت الثريّا تبين رقيبها
والّى قارن القمر الثريّا بحادي
وسبع وسبع عدّ له بعد غيبته
ومن بعدها تطلع وبها القيظ يتدي
والّى مضى خمس وعشرين ليلة
وتطلع لك الجوزا وهي حنة الجمل
والّى مضى خمس وعشرين ليلة
والّى مضى خمس وعشرين ليلة
والّى مضى خمس وعشرين ليلة
تلقي الجوازي ما تناظر مقيله
والّى مضى خمس وعشرين ليلة

عمر الفتى عُقب الشباب يشيب
ولا كلّ من عدّ الحساب يصيب
يحرص له الفلاح والطبيب
تري لها بين النجوم رقيب
والّى طلعت تري الرقيب يغيب
بعد أحد عشر عقب القران تغيب
هذيك هي الكنة تكون مصيب
وتاتي بروق ولا يسيل شعيب
تقلّ القنا من فوق كلّ عسيب
وتاتي هبايب والسُوم لهيب
يطلع لك المرزم كقلب الدّيب
يطلع سهيل مُكذّب الحسيب
تلقي الجوازي طردهنّ تعيب
ليله نهار وتجلّد وتليب
لا تامن الما صيبه يصيب

(١) كتاب راشد الخلاوي - تأليف عبدالله بن محمد بن خميس - صفحة (١٣٩-١٤٠-١٤١).

البروج والنجوم الفلكية

- الأشهر الهجرية الشمسية (البروج) عددها (١٢) برجاً وهي (الحَمَل - الثور - الجوزاء - السرطان - الأسد - السنبلة - الميزان - العقرب - القوس - الجدي - الدلو - الحوت) قسمها علماء الفلك إلى قسمين منها ماهو شامي واقعه شمال خط الاستواء السماوي ومنها ماهو يمانّي (جنوبي) واقعة جنوب خط الاستواء السماوي وهي :
- القسم الأول : البروج الشامية وهي ستة (الحَمَل - الثور - الجوزاء - السرطان - الأسد - السنبلة).
- القسم الثاني : البروج اليمانية وهي الستة الباقية (الميزان - العقرب - القوس - الجدي - الدلو - الحوت).
- النجوم الفلكية على مدار السنة (٢٨) نجماً وهي (نوع الشَّرْطِين - نوع البطين - نوع الثُّريا - نوع الدُّبران - نوع الهقعة - نوع الهنعة - نوع الذراع - نوع النثرة - نوع الطَّرْفَة - نوع الجبهة - نوع الزبرة - نوع الصَّرْفَة - نوع العَوَّاء - نوع السماك - نوع الغفر - نوع الزبانا - نوع الإكليل - نوع القلب - نوع الشولة - نوع النعائم - نوع البلدة - نوع سعدالذابح - نوع سعد بلع - نوع سعد السعود - نوع سعد الأخبية - نوع المقدم - نوع المؤخر - نوع الرِّشَاء).
- تنقسم النجوم إلى قسمين : منها ماهو شامي ومنها ماهو يمانّي.
- القسم الأول : النجوم الشامية وهي (١٤) نجماً، الأولى [نوع الشَّرْطِين - نوع البطين - نوع الثُّريا - نوع الدُّبران - نوع الهقعة - نوع الهنعة - نوع الذراع - نوع النثرة - نوع الطَّرْفَة - نوع الجبهة - نوع الزبرة - نوع الصَّرْفَة - نوع العَوَّاء - نوع السماك].
- القسم الثاني: النجوم اليمانية وهي (١٤) الأخريات [نوع الغفر - نوع الزبانا - نوع الإكليل - نوع القلب - نوع الشولة - نوع النعائم - نوع البلدة - نوع سعد الذابح - نوع سعد بلع - نوع سعد السعود - نوع سعد الأخبية - نوع المقدم - نوع المؤخر - نوع الرِّشَاء]^(١)
- والنجوم الفلكية على مدار السنة (٢٨) نجماً : مقسمة على الفصول الأربعة (المواسم الزراعية) ولكل فصل (موسم) سبعة أنجم ومدة كل نجم (١٣) يوماً إلا نجم (الجبهة ١٤ يوماً) وكذلك (نوع سعد السعود) يطلع في السنة غير الكبيسة في (٨ مارس) وطلوعه في السنة الكبيسة في (٧ مارس) ويكون عدد أيامه في السنة الكبيسة (١٤ يوماً)
- فصل الصيف (موسم الشب) عدد نجومه (٧) [نوع الشَّرْطِين - نوع البطين - نوع الثُّريا - نوع الدُّبران - نوع الهقعة - نوع الهنعة - نوع الذراع] مجموع عدد أيامه (٩١) يوماً.
- فصل الخريف (موسم الخريف) عدد نجومه (٧) [نوع النثرة - نوع الطَّرْفَة - نوع الجبهة - نوع الزبرة - نوع الصَّرْفَة - نوع العَوَّاء - نوع السماك] مجموع عدد أيامه (٩٢) يوماً.
- فصل الشتاء (موسم المخروط/ الزبانا) عدد نجومه (٧) هي [نوع الغفر - نوع الزبانا - نوع الإكليل - نوع القلب - نوع الشولة - نوع النعائم - نوع البلدة] مجموع عدد أيامه (٩١) يوماً.
- فصل الربيع (موسم الصيفي / السعودات) عدد نجومه (٧) [نوع سعدالذابح - نوع سعد بلع - نوع سعد السعود - نوع سعد الأخبية - نوع المقدم - نوع المؤخر - نوع الرِّشَاء]، ومجموع عدد أيامه في السنة العادية (٩١) يوماً، وفي السنة الكبيسة (٩٢) يوماً، لأن نجم سعد السعود (١٤ يوماً) بدلاً من (١٣ يوماً)، وشهر فبراير (٢٩ يوماً) بدلاً من (٢٨ يوماً)، و برج الحوت (٣٠ يوماً) بدل من (٢٩ يوماً).
- **ملاحظة :** أما ما ورد من النهي عن تعلّم النجوم فهو محمول على من توغل في علم النجوم من الأخبار بالمغيبات وجعل التأثير لها دون الباري جلّ وعلا. كما ورد في الحديث الشريف [عن ابن عباس رضي الله عنهما قال - قال رسول الله صلى الله عليه وسلم من أقتبس شعبة من النجوم فقد أقتبس شعبة من السحر زاد مازاد]^(٢). وما ذكر في هذا الكتاب من البروج والنجوم الفلكية وطوالها فهو من باب الاهتداء لمعرفة الجهات والاستدلال به على معرفة فصول السنة ومواسم الزراعة.
- قال تعالى : ﴿ وَالْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِي أَنْ تُبَدِّلَكُمْ وَهُنَّ رَاسِبٌ وَأُنْهَارًا وَسَبُلًا لَّكُمْ تَهْتَدُونَ (١٥) وَعَلَامَاتٍ ۚ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ (١٦) ﴾^(٣)

(١) كتاب راشد الخلاوي - تأليف عبدالله بن محمد بن خميس - صفحة (٣٩٢-٣٩٥-٣٩٦).

(٢) أخرجه أبو داود (٣٩٠٥) وابن ماجه (٣٧٢٦).

(٣) سورة [النحل : ١٥-١٦].

رسم صور نجوم المنازل على حساب العرب (*)

الشمال



(١) صور لتوضيح نجوم المنازل.

(٢) أوصاف المنازل والنجوم المرقمة هي المنازل وما عداها جعلت لغرض التعرف عليها للاهتداء فلا تُحسب.

١- نجوم فصل الصيف	١- الشرطان	٢- البطين	٣- الثريا	٤- الدبران	٥- الهقعة	٦- الهنعة	٧- الذراع
٢- نجوم فصل الخريف	٨- النثرة	٩- الطرفة	١٠- الجبهة	١١- الزبرة	١٢- الصرفة	١٣- العواء	١٤- السماك
٣- نجوم فصل الشتاء	١٥- الغفر	١٦- الزبانا	١٧- الإكليل	١٨- القلب	١٩- الشولة	٢٠- النعائم	٢١- البلدة
٤- نجوم فصل الربيع	٢٢- سعد الذابح	٢٣- سعد بلع	٢٤- سعد السعود	٢٥- سعد الأخبية	٢٦- المقدم	٢٧- المؤخر	٢٨- الرشاء

(*) انظر كتاب (المواقيت الزراعية في أقوال علي بن زابد و الحميد بن منصور و آخرين) تأليف / عميد متقاعد : يحيى بن يحيى العنسي صفة (١٠١ - ١٤١ - ١٩١ - ٥٥)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

وصف النجوم الفلكية وطوالها

١- **نجم الشرطان:** أو **الناطح** وهو ثلاثة كواكب منها كوكبان نيران أمام الثريا، مفترقان شمالي وجنوبي وبينهما في رأي العين قدر ذراع وهما في برج الحمل، ويمثلان قرنيه (قرني الحمل) وخلفهما الكوكب الثالث أخف نوراً منهما وموعد نجم الشرطان يبدأ من برج الحمل وهو من (٢٠ مارس إلى ١ إبريل) أي من (٢٩ برج الحوت إلى ١٢ برج الحمل).
قال ابن قتيبة في كتاب الأنواء يقول ساجع العرب " إذا طلع الشرطان استوى الزمان وحضرت الأوطان وتهادى الجيران وبات الفقير في كل مكان" أي رجع الناس لأوطانهم من البوادي بعد أن كانوا متفرقين في النجم^(١)
وقال أبو نواس: أَمَا تَرَى الشَّمْسَ حَلَّتِ الحَمَلَا ... وَقَامَ وَرُنَّ الرَّمَانِ فاعْتَدَلَا^(٢)

الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٤°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٥°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨١٪ وأقل من ٥٩٪) (٣)

٢- **نجم البطين:** وهو ثلاثة نجوم خفية على صفة الأثافي وهو في برج الحمل وموعده من (١٣ برج الحمل إلى ٢٥ برج الحمل).
قال ساجع العرب: " إذا طلع البطين اقتضى الدين وظهر الزين واقتفى العطار والقيّن" ومعنى اقتضى الدين: يقتضي بعضهم بعضاً ماله وما عليه من دين. والقيّن هو الحداد، وهذا يعني أن الناس اطمأنوا في منازلهم وبدأوا في التجميل عند اللقاء بعد أن قصدوا العطار لشراء الطيب وإصلاح ماعطل من آلاتهم وأدواتهم (القيّن)^(٤)
وقال عبدالله بن خميس في كتاب راشد الخلاوي: "واكتفى الصياد العين وأنه من أقل الأنواء مطراً وفيه يجف العشب"^(٥)
الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٥°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٧°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٠٪ وأقل من ٦٨٪).

٣- **نجم الثريا:** أو (**النجم**) وهي ستة كواكب وقيل سبعة متلاصقة ولقد استعمل العرب نجوم الثريا كمقياس لقوة الإبصار. فمن يرى سبعة منها فهو ذو بصر حديد، وهي من نجوم برج الثور وموعده (من ٢٦ برج الحمل إلى ٧ من برج الثور).
قال ساجع العرب: "إذا طلع النجم (يعني الثريا) اتقى اللحم وخيف السقم وجرى السحاب على الأكم"، وكذلك قالوا: "إذا طلع النجم فالحر في حدم والعشب في حطم والعاهات في كدم".
والحدم: هو توقف الجمر والنار. ومع طلوع الثريا (النجم) تزداد عاهات الثمار.
الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٦°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٨°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٧٥٪ وأقل من ٥٥٪).

تنبيه:

- **معدل درجات الحرارة ونسبة الرطوبة:** قد تزداد درجة الحرارة فوق المعدل من درجة إلى درجتين، وقد تنخفض تحت المعدل من درجة إلى درجتين أيضاً.
- أما بالنسبة للرطوبة فقد تزداد فوق المعدل بـ ٤ درجات إلى ٧ درجات وقد تنخفض تحت المعدل من ٤ درجات إلى ٧ درجات أيضاً.
- وفي حالات قليلة جداً قد تزداد نسبة الرطوبة فوق المعدل بـ ١٠ درجة إلى ١١ درجة.
- قد تبلغ أعلى درجة حرارة للعظمى إلى ٤٠ درجة وقد تتدنى الصغرى إلى ٢٢ درجة، بينما تكون أعلى نسبة للرطوبة ٩٩٪ وقد تقل فتصل إلى ٣٧٪.

١. كتاب بلوغ الأرب في أحوال العرب _ تأليف السيد محمود شكري الألوسي البغدادي الطبعة الأولى المجلد الثالث صفحة (٢٣٩).
٢. كتاب دليل الظواهر الفلكية _ تأليف أ.د. وهيب عيسى الناصر أستاذ الفيزياء التطبيقية بجامعة البحرين صفحة (١٠٩) - تاريخ الطبعة (١٤٤١هـ - ٢٠٢٠ م)
٣. معلومات عن درجات الحرارة ونسبة الرطوبة الخاصة بمنطقة جازان مقدمة من الأستاذ: محمد عمر إبراهيم قناعي _ المدير العام لشؤون الأرصاد بمنطقة جازان _ من مواليد ١٣٨٩هـ _ بجازان _ حاصل على الدبلوم العالي في العلوم البيئية
٤. كتاب دليل الظواهر الفلكية _ تأليف أ.د. وهيب عيسى الناصر أستاذ الفيزياء التطبيقية بجامعة البحرين صفحة (١١٠) - تاريخ الطبعة (١٤٤١هـ - ٢٠٢٠ م)
٥. كتاب راشد الخلاوي _ تأليف عبد الله بن خميس صفحة (٤٠٠) الطبعة السادسة.

- ٤- **نجم الدبران:** وهو كوكب أحمر نير ويمثل عين الثور أمامه كواكب مجتمعة على شكل حرف الدال أقربها إليه كوكبان صغيران يكادان يلتصقان، وموعده (من ٨ برج الثور إلى ٢٠ برج الثور).
قال ساجع العرب: " إذا طلع الدبران يبست الغدران وتوقدت الحزان، وكرهت النيران، وعطشت العربان ورمت بأنفسها حيث شاعت الصبيان" الحزان: الأراضي الصلبة التي تتوقد من الحر. الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٧°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣٠°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٦٣٪ وأقل من ٤٤٪).
- ٥- **نجم الهقعة:** يصفها الفلكيون بأنها ثلاثة أنجم خفية فوق منكبى الجوزاء كالأثافي وتقع شمال مجموعة الجبار (النجوم الأربعة) وسميت (هقعة) تشبيهاً لها بدائرة تكون في عنق الفرس، وموعدها (من ٢١ من برج الثور إلى ٢٢ برج الجوزاء).
قال ساجع العرب: " إذا طلعت الهقعة تقوض (ذهب) الناس للقلعة ورجعوا عن النجعة (أي عاد الرعاة إلى منازلهم وتركوا البعد في طلب الكلا) وأورست الفقعة وأردفتها الهنعة" وقيل كذلك: "إذا طلعت الجوزاء خرجت الريح الخوصاء" ويبدو أن القلعة والنجعة أسماء مناطق والخصاء من خوص (أغماض) العين تجنباً لحرارة الرياح الهابة عليها. الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٩°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٧٣٪ وأقل من ٤٢٪).
- ٦- **نجم الهنعة:** وهي خمسة كواكب بيض أشبه بالعصا منها كوكبان مضيئان وخلف الهنعة بعشرين متر. الشعري اليمانية وتسمى هذا الأنجم التنظيم : تنظيم الجوزاء وموعده (٣ من برج الجوزاء إلى ١٥ من برج الجوزاء).
قال ساجع العرب: " إذا طلعت الجوزاء توقدت المعزاء (الأرض الصلبة الصخرية) وكنت (اختفت الظباء) وعرقت العلباء (خلف أو عصابة العنق) وطاب الخباء وكنت الظباء (أي دخلت كنسها _ أي بيوتها) لتسترها من شدة الحر" الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣١°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٦٧٪ وأقل من ٣٧٪).
- ٧- **نجم الذراع:** (ذراع الأسد المقبوضة) وهما كوكبان نيران في برج الجوزاء بينهما مقدار سوط وعلى جنوب الذراع بـ (٧ أمتار) نجم الشعري الشامية وموعده (من ١٦ برج الجوزاء إلى ٢٨ من برج الجوزاء).
قال ساجع العرب: " إذا طلعت الذراع حسرت الشمس القناع واشتعلت في الأفق الشعاع وترقرق السراب في كل قاع وكنت الضباع والسباع" الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣٢°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٧٤٪ وأقل من ٤٤٪).
- ٨- **نجم النثرة:** وهي كوكبان خفيان بينهما أكثر من (١ متر) وتتوسط من أعلى لطفة بيضاء أشبه بالسحابة وموعده من (٢٩ برج الجوزاء إلى ١٠ برج السرطان).
قال ساجع العرب: (إذا طلعت النثرة قنأت (أحمرت ونضجت) البسرة وجنى النخل بكرة، وأوت المواشي حجرة ولا يبقى في الدّر قطرة).
الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣٢°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٦٧٪ وأقل من ٤٩٪).
- ٩- **نجم الطرفة:** وهي طرف الأسد ويمثلان عيني الأسد، وهما كوكبان بين يدي الجبهة، وموعده من (١١ برج السرطان إلى ٢٣ برج السرطان).
قال ساجع العرب: (إذا طلعت الطرفة بكرة الخرفة (ما لقط من الرطب) وكثرت الطرفة وهانت للضيف الكلفة) ويقصدون بذلك قولهم أن خرفة التمر تبكر في هذا الوقت. الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣٣°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٦٢٪ وأقل من ٤٥٪).

١٠ - نجم الجبهة: وهي أربعة كواكب بين كل كوكبين في رأي العين قدر سوط وتأخذ وضع أفقي معترضة من الجنوب إلى الشمال وهي تمثل جبهة الأسد وموعده من (٢٤ برج السرطان إلى ٦ برج الأسد)
قال ساجع العرب: (إذا طلعت الجبهة تحانت الولهه [الإبل الحزينة لفصل صغارها عنها] وتنازت السفهة (جمع سفیه) وقَلَّت في الأرض الرفهة (مايحصد من رطب) وتتنازى السفهة لأنهم في خصب ووفرة من اللبن والتمر فيبطرون ومن ثم تقل الرفاهية لقة المال بعد صرفه).
 الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣٢°) و معدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٧٢٪ وأقل من ٤٧٪).

١١ - نجم الزبرة : وهما كوكبان خلف الجبهة بينهما قدر سوط أحدهما المع من الآخر وزبرة الأسد هو الشعر الذي يزبر (ينتفش) عند الغضب، وموعده (من ٧ برج الأسد إلى ١٩ من برج الأسد).
قال ساجع العرب: " إذا طلعت الزبرة (الخرتان) طاب الزمان وجنى البسر في كل مكان"
 الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٧°) و معدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٣٪ وأقل من ٥٠٪).

١٢ -نجم الصرفة : وهو نجم نير أبيض في حجم التمرة يرى بالعين في برج الأسد وهو ذيل الأسد وموعده من (٢٠ برج الأسد إلى ١ من برج السنبله).
قال ساجع العرب: " إذا طلعت الصرفة أحتال كل ذي حرفة وجفر كل ذي نطفة وامتيز عن الماء زلفة " ومعنى قولهم (احتال كل ذي حرفة — أي الشتاء قد أقبل. وقولهم وجفر كل ذي نطفة - أي أن الحوامل من الإبل قد ظهر حملها فليس يدنو منها الفحل، ومعنى امتيز عن الماء زلفة - أي أنهم يخرجون متبدين ويفارقون المياه التي كانوا عليها لطلب الكلا)
 الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٧°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣٠°) و معدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٠٪ وأقل من ٥٥٪).

١٣ -نجم العواء : وهي خمسة أنجم منحرف أحد أطرافها إلى الآخر كأنها لام مقلوبة وهي بعضها لامع جدًا والأخرى متواضعة اللمعان وهي في برج السنبله وموعدها (من ٢ برج السنبله إلى ١٤ من برج السنبله).
قال ساجع العرب: " إذا طلعت العواء ضرب الخباء وطاب الهواء وكره العراء وشنت السقاء (أي يبست قرية الماء وخفت لقلة إستقاء الماء فيها)"
 الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣٠°) و معدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٢٪ وأقل من ٤٧٪).

١٤ نجم السماك : وهي سمكان الأعزل والرامح، وسمي هذا رامحًا لأنها محفوف بكوكبين عن يمينه وشماله وكأنه بينهما معتقل رامحًا.
 أما الأعزل فهو وحده لا أنجم حوله وهو متوسط بين الانجم اليمانيات والشاميات وهو ألمع نجم في برج السنبله ويمثل قدم العذراء (السنبله) وموعده من (١٥ برج السنبله إلى ٢٧ برج السنبله)
قال ساجع العرب: " إذا طلع السمك ذهب العكاك (شدة الحر مع سكون الريح) وقل عن الماء للكاك (الزحام) "
 الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٩°) ودرجة الحرارة الصغرى (٣١°) و معدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٧٨٪ وأقل من ٥٧٪).

١٥ - نجم الغفر : وهو ثلاثة كواكب خافتة اللمعان، بل يكاد يمكن رؤيتها في برج السنبله (العذراء)^(١) وتمثل قدم العذراء، وموعده من (٢٨ برج السنبله إلى ٩ برج الميزان)
قال ساجع العرب: " إذا طلع الغفر أقشعر السفر وتربل النظر وحسن في العين الجمر" أي أقشعرت أبدان المسافرين ليلاً بسبب برودة الجو".
 الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٧°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٩°) و معدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٠٪ وأقل من ٦٠٪).

١٦ - نجم الزبانا: وهو زبانا العقرب أي قرناها وهما كوكبان نيران مفترقان بينهما في رأي العين مقدار خمسة أذرع وهما في برج الميزان وموعدها من (١٠ برج الميزان إلى ٢٢ برج الميزان)
قال ساجع العرب: " إذا طلعت الزبانا أحدثت لكل ذي عيال شانا ولكل ذي ماشية هوانا فاجمع للشتاء ولا تتواني".
 الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٦°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٥°) و معدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٢٪ وأقل من ٥٥٪).

(١) كتاب دليل الظواهر الفلكية - تأليف أ.د. وهيب عيسى الناصر - صفحة ١٦١

١٧ — نجم الإكليل : هو إكليل العقرب وهو رأسها وهو ثلاثة كواكب مصطفة نيرة معترضة بين كل كوكبين قدر ذراع والشمالي يتقدمه نجمان خفيان، وبين كل كوكب وآخر (١ متر) وهكذا صفتها فوق رأس العقرب وموعده (من ٢٣ من برج الميزان إلى ٥ برج العقرب).

قال ساجع العرب: " إذا طلع الإكليل هاجت الفحول وتشمرت الذبول وتخوفت السيول " **الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٦°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٧°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٢٪ وأقل من ٦٠٪) .**

١٨ - نجم القلب : ويمثل قلب العقرب وهو كوكب أحمر مشابه لكوكب المريخ في السماء وراء الإكليل بين كوكبين نيرين وموعده من (٦ برج العقرب إلى ١٨ من برج العقرب)

قال ساجع العرب: " إذا طلع القلب امتنع العذب وجاء الشتاء كالكلب وصار أهل البوادي في كرب" كناية عن شدة البرد **الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٦°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٧°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٢٪ وأقل من ٥٦٪) .**

١٩ — نجم الشولة : عبارة عن نجمين (كوكبين) لامعين في برج العقرب. الأول جهة ذيل العقرب ، أما الآخر فهو قريب من شوكة العقرب ويكاد النجمان أن يتماسا من منزلة القلب وسميت الشولة من قول العرب (شالت الناقة بذيلها إذا رفعته، لأن العقرب تشول بذيلها. وموعدها (من ١٩ من برج العقرب إلى ١ من برج القوس).

قال ساجع العرب: " إذا طلعت الشولة طال الليل طوله وأعجلت الشيخ البولة وأشدت على العائل العولة وقيل شتوة زولة " **(زولة تعني عجيبة منكرا لشدة البرد في ذلك الوقت والعولة: الحاجة، والعائل: المحتاج الفقير. الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٤°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٥°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٧٩٪ وأقل من ٥٧٪) .**

٢٠ — نجم النعائم : هي ثمانية كواكب نيرة ، أربعة منها في المجرة وتسمى النعائم الواردة، لأنها شائعة في المجرة كأنها تشرب، وأربعة منها خارج المجرة وتسمى النعائم الصادرة. وكل أربعة منها على حدة بالتربيع وفوق الواردة منها كوكب نير كأنه قائدها وموعدها من (٢ برج القوس إلى ١٤ برج القوس).

قال ساجع العرب: " إذا طلعت النعائم توسقت البهائم أي أبيضت البهائم من الصقيع الدائم، وطال الليل للقائم. أي أيقظة وقصر النهار للصائم وكبرت العمام وتلاقت الرعاء بالتمايم" **الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٢°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٤°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٦٪ وأقل من ٦٢٪) .**

٢١ - نجم البلدة : وهي سلسلة كواكب لا ترى بالعين أو هي بقعة مظلمة في السماء لا كواكب فيها بين النعائم وسعد الذابح وموعدها من (١٥ برج القوس إلى ٢٧ برج القوس). والرجل الأبلد: هو الذي لا يوجد شعر بين حاجبيه.

قال ساجع العرب: " إذا طلعت البلدة أتت الشيخ الرعدة وقيل للبرد اهده، وأكلت القشدة وحممت الجعدة" والقشدة هي الزبدة التي تطفو فوق الحليب (يراد بها كثرة الزبد) والجعدة نبات بري - أما حممت فتعني أخضرت.

الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٣°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٥°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٨٪ وأقل من ٥٩٪) .

٢٢ — نجم سعد الذابح : هما نجمان صغيران غير نيّـران في برج الجدي بينهما في رأي العين قدر ذراع أحدهما مرتفع في الشمال والآخر هابط في الجنوب وموعده من (٢٨ برج القوس إلى ١٠ برج الجدي)

قال ساجع العرب: " إذا طلع سعد الذابح حمى أهله النابح ونفع أهله الرائح و تصبح الصباح وظهر في الحي الأنافح" الرائح هو الذي يذهب لجمع الحطب لإشعالها، والصباح هو الذي يتأخر في النوم حتى الصباح، أي لم يبكر في الاستيقاظ لشدة البرد. أما أهله النابح فتعني أن الكلب لا يفارق المنزل لشدة البرد "

الطقس: وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣١°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٥°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٢٪ وأقل من ٦٤٪) .

- ٢٣- **نجم سعد بُلع** : نجمان مستويان في المجرة أحدهما خفي والآخر ظاهر. وسمي الظاهر ببلع كانه قد بلغ قرينه الخفي وأخذ ضوءه وهو في برج الجدي وموعده (من ١١ من برج الجدي إلى ٢٣ من برج الجدي).
- قال ساجع العرب:** " إذا طلع سعد بلغ لحق الهبع واقتحم الربع وصيد المرع " والهبع ما نتج من الإبل ضعيفا فيبيع أي يستعين بأمه عند المشي، والربع هو أول نتائج الإبل ، واقتحم تعني إسراعه في المشي، والمرع هو أحد أنواع الطيور. وقال أيضا " إذا طلع سعد بلغ صيد المرع وصار في الأرض لمع_ تعني مناطق خضراء.
- الطقس:** وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣١°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٣°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٥٪ وأقل من ٦٢٪).
- ٢٤- **نجم سعد السعود** : هي ثلاثة كواكب في برج الدلو أحدهما أنور من البقية وتمثل تقريبا كتف الساقبي أو الدالي وموعده (٢٤ برج الجدي إلى ٦ من برج الدلو).
- قال ساجع العرب:** " إذا طلع سعد السعود نظر العود، ولانت الجلود، وذاب كل جمود، وأخضر كل عود، وكره الناس في الشمس القعود".
- الطقس:** وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٢°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٢°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٠٪ وأقل من ٦١٪).
- ٢٥- **سعد الأخبية** : هو أربعة كواكب متقاربة واحد منها في وسطها وهو يمثل برجل بطة في برج الدلو وموعده (من ٧ برج الدلو إلى ١٩ من برج الدلو).
- قال ساجع العرب:** " إذا طلع سعد الأخبية دهنت الأسقية ونزلت الأحوية وتجاوزت الأبنية " والأسقية هي قِرب الماء يتم دهنها لأنها قد يبست بسبب عدم إستخدامها، والأحوية هي البيوت المتقاربة.
- الطقس:** وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٢°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٤°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٢٪ وأقل من ٦٣٪).
- ٢٦- **نجم المقدم (الفرع الأول):** هما كوكبان نيران بينهما في رأي العين قدر باع عرضًا ويمثلان الجذع الأمامي من الفرس وهو في برج الدلو وموعده من (٢٠ برج الدلو إلى ٢ برج الحوت).
- قال ساجع العرب:** " إذا طلع الفرع الأول أكثر الأسفار والتحول "
- الطقس:** وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٢°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٥°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٧٨٪ وأقل من ٥٨٪).
- ٢٧- **نجم المؤخر (الفرع الثاني) :** هما كوكبان نيران صفتها كالمقدم يمثلان الفرس الأعظم الخلفي (جهة الأرجل الخلفية) وهو في برج الحوت وموعده من (٣ برج الحوت إلى ١٥ برج الحوت).
- قال ساجع العرب:** " إذا طلع المؤخر (الدلو) هيب الجزو وأنسل (سقط) العفو (ولد الحمار) وطلب اللهو (الزواج)، والخلو (العازب) والجزو هو أن تترك الماشية لا تسقى ولا تورد اكتفاءً بماء السقي، أي خيفا ألا تكتفي الأبل بالماء الذي في الرطب"
- الطقس:** وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٢°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٦°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٦٩٪ أقل من ٥٥٪).
- ٢٨- **نجم الرشاء (بطن الحوت):** وهي كواكب كثيرة خفية على شكل السمكة يتقدمها كوكب كبير نير متجهة نحو الشمال وهي آخر المنازل الجنوبية وهو في برج الحوت وموعده من (١٦ برج الحوت إلى ٢٨ برج الحوت)
- قال ساجع العرب:** " إذا طلع الرشاء (السمكة) أمكنت الحركة وتعلقت الحسكة ونصبت الشبكة وطاب الزمان للنسكة " والمثل يعني صلاحية الجو لارتياح البحر والصيد والحسكة هي شبكة السعدان ويعني ذلك اشتداد النبات فتعلق الشوكه (الحسكة) بالثوب، أما الشبكة فأنها تنصب للطير لأنها تنزل في الأرض والناسك هو العابد فلاعتدال الجو دور هام في سهولة العبادة كالوضوء والصوم.
- الطقس:** وتبلغ معدل درجة الحرارة العظمى (٣٣°) ودرجة الحرارة الصغرى (٢٥°) ومعدل نسبة الرطوبة (أعلى من ٨٢٪ وأقل من ٦٢٪).

م	بداية الفصول ونهايتها	جدول لبداية ونهاية الفصول وطوال النجوم (٢٨ منزلة) على حساب العرب (١)						
١	الصيف ما بين (٢٠ مارس - ١٨ يونية) ومن (٢٩ الحوت - ٢٨ الجوزاء) مجموع الأيام (٩١ يوماً) مجموع نجوم فصل الصيف (٢٤ نجماً)	١- الشرطان وهو (٣ نجوم) من (٢٠ مارس - ١١ إبريل) ومن (٢٩ الحوت - ١٢ الحمل)	٢- البطين وهو (٣ نجوم) من (٢ إبريل - ١٤ إبريل) ومن (١٣ الحمل - ٢٥ الحمل)	٣- الثريا وهي (٧ نجوم) من (١٥ إبريل - ٢٧ إبريل) ومن (٢٦ الحمل - ٧ الثور)	٤- الدبران وهو (١ نجم) من (٢٨ إبريل - ١٠ مايو) ومن (٨ الثور - ٢٠ الثور)	٥- الهقعة وهي (٣ نجوم) من (١١ مايو - ٢٣ مايو) ومن (٢١ الثور - ٢ الجوزاء)	٦- الهنعة وهي (٥ نجوم) من (٢٤ مايو - ٥ يونية) ومن (٣ الجوزاء - ١٥ الجوزاء)	٧- الذراع وهو (٢ نجمان) من (٦ يونية - ١٨ يونية) ومن (١٦ الجوزاء - ٢٨ الجوزاء)
٢	الخريف ما بين (١٩ يونية - ١٨ سبتمبر) ومن (٢٩ الجوزاء - ٢٧ السنبلية) مجموع الأيام (٩٢ يوماً) مجموع نجوم فصل الخريف (١٨ نجماً)	٨- النثرة وهي (٢ نجمان) من (١٩ يونية - ١ يولية) ومن (٢٩ الجوزاء - ١٠ السرطان)	٩- الطرفة وهي (٢ نجمان) من (٢ يولية - ١٤ يولية) ومن (١١ السرطان - ٢٣ السرطان)	١٠- الجبهة (١٤ يوم) وهي (٤ نجوم) من (١٥ يولية - ٢٨ يولية) ومن (٢٤ السرطان - ٦ الأسد)	١١- الزبرة وهي (٢ نجمان) من (٢٩ يولية - ١٠ أغسطس) ومن (٧ الأسد - ١٩ الأسد)	١٢- الصرفة وهي (١ نجم) من (١١ أغسطس - ٢٣ أغسطس) ومن (٢٠ الأسد - ١ السنبلية)	١٣- العواء وهي (٥ نجوم) من (٢٤ أغسطس - ٥ سبتمبر) ومن (٢ السنبلية - ١٤ السنبلية)	١٤- السيماء وهو (٢ نجمان) من (٦ سبتمبر - ١٨ سبتمبر) ومن (١٥ السنبلية - ٢٧ السنبلية)
٣	الشتاء ما بين (١٩ سبتمبر - ١٨ ديسمبر) ومن (٢٨ السنبلية - ٢٧ القوس) مجموع الأيام (٩١ يوماً) مجموع نجوم فصل الشتاء (١٩ نجماً)	١٥- الغفر وهو (٣ نجوم) من (١٩ سبتمبر - ١ أكتوبر) ومن (٢٨ السنبلية - ٩ الميزان)	١٦- الزبانا وهي (٢ نجمان) من (٢ أكتوبر - ١٤ أكتوبر) ومن (١٠ الميزان - ٢٢ الميزان)	١٧- الإكليل وهو (٣ نجوم) من (١٥ أكتوبر - ٢٧ أكتوبر) ومن (٢٣ الميزان - ٥ العقرب)	١٨- القلب وهو (١ نجم) من (٢٨ أكتوبر - ٩ نوفمبر) ومن (٦ العقرب - ١٨ العقرب)	١٩- الشولة وهي (٢ نجمان) من (١٠ نوفمبر - ٢٢ نوفمبر) ومن (١٩ العقرب - ١ القوس)	٢٠- النعائم وهي (٨ نجوم) من (٢٣ نوفمبر - ٥ ديسمبر) ومن (٢ القوس - ١٤ القوس)	٢١- البلدة وهي من (٦ ديسمبر - ١٨ ديسمبر) ومن (١٥ القوس - ٢٧ القوس) سلسلة كواكب لا تُرى بالعين أو هي بقعة في السماء لا كواكب فيها
٤	الربيع ما بين (١٩ ديسمبر - ١٩ مارس) ومن (٢٨ القوس - ٢٨ الحوت) مجموع الأيام (٩١ - ٩٢ يوماً) مجموع نجوم فصل الربيع (١٦ نجم أو أكثر والعلم عند الله)	٢٢- سعد الذابح وهو (٢ نجمان) من (١٩ ديسمبر - ٣١ ديسمبر) ومن (٢٨ القوس - ١٠ الجدي)	٢٣- سعد بلع وهو (٢ نجمان) من (١ يناير - ١٣ يناير) ومن (١١ الجدي - ٢٣ الجدي)	٢٤- سعد السعد وهو (٣ نجوم) من (١٤ يناير - ٢٦ يناير) ومن (٢٤ الجدي - ٦ الدلو)	٢٥- سعد الأخبية وهو (٤ نجوم) من (٢٧ يناير - ٨ فبراير) ومن (٧ الدلو - ١٩ الدلو)	٢٦- المُقَدَّم وهي (٢ نجمان) من (٩ فبراير - ٢١ فبراير) ومن (٢٠ الدلو - ٢ الحوت)	٢٧- المُؤَخَّر وهو (٢ نجمان) من (٢٢ فبراير - ٦ مارس) ومن (٣ الحوت - ١٥ الحوت)	٢٨- الرشاء وهو من (٧ مارس - ١٩ مارس) ومن (١٦ الحوت - ٢٨ الحوت) مجموعة نجوم خفية يتقدمها كوكب كبير منير

(١) كتاب صور الكواكب الثابتة لأبي الحسين الرازي المعروف بالصوفي - من صفحة ٨١ إلى صفحة ١٣٠

قمرات الشرا للقممر

قال الفلكي حسن هبة الزبيدي^(١): من خلال إعداء تقويم لقمرات الثريا مع القمر على مدار ٣٥ عامًا والذي بدأت من عام ١٤٤١هـ وحتى عام ١٤٧٥هـ الموافق ٢٠١٩م حتى ٢٠٥٢م تبين لنا أن بعض القمرات تختفي في بعض السنوات فلا تظهر وأن بعض القمرات تأتي في شهر واحد فقط في السنة والبعض الآخر يظهر في شهرين وبعضها يتقسم الشهر مع القمر اللاحق والجدول الآتي يبين لنا ذلك :

جدول رقم (٢) الخلاصة		
م	اسم القِران	الشهر الميلادي
١	التاسع والعشرون والحادي ١/٢٩	مايو
٢	السابع والعشرون	يونية
٣	الخامس والعشرون	يولية
٤	الثالث والعشرون	أغسطس
٥	الحادي والعشرون والتاسع عشر ١٩-٢١	سبتمبر
٦	السابع عشر	أكتوبر
٧	الخامس عشر	نوفمبر
٨	الثالث عشر	ديسمبر
٩	الحادي عشر والتاسع ٩-١١	يناير
١٠	السابع	فبراير
١١	الخامس	مارس
١٢	الثالث	إبريل
١٣	الحادي (١)	مايو

جدول رقم (١) التحليل						
م	اسم القِران	أغلبه	الشهر اللاحق	الشهر السابق	يختفي	مجموع الأعوام
١	التاسع والعشرون	١٩ مرة في شهر ٥	٨ مرات في شهر ٦		٨ مرات	٣٥ سنة
٢	السابع والعشرون	٢٧ مرة في شهر ٦	٥ مرات في شهر ٧		٣ مرات	٣٥ سنة
٣	الخامس والعشرون	٣٢ مرة في شهر ٧			٣ مرات	٣٥ سنة
٤	الثالث والعشرون	٢٨ مرة في شهر ٨		٣ مرات في شهر ٧	٤ مرات	٣٥ سنة
٥	الحادي والعشرون	١٩ مرة في شهر ٩		١١ مرة في شهر ٨	٥ مرات	٣٥ سنة
٦	التاسع عشر	١٨ مرة في شهر ٩	١٥ مرة في شهر ١٠		مرتان	٣٥ سنة
٧	السابع عشر	٢١ مرة في شهر ١٠	٧ مرات في شهر ١١		٧ مرات	٣٥ سنة
٨	الخامس عشر	٢٦ مرة في شهر ١١	٣ مرات في شهر ١٢	مرتان في شهر ١٠	٤ مرات	٣٥ سنة
٩	الثالث عشر	٢٨ مرة في شهر ١٢		٤ مرات في شهر ١١	٣ مرات	٣٥ سنة
١٠	الحادي عشر	٢٤ مرة في شهر ١		٨ مرات في شهر ١٢	٣ مرات	٣٥ سنة
١١	التاسع	١٦ مرة في شهر ١	١٢ مرة في شهر ٢		٧ مرات	٣٥ سنة
١٢	السابع	٢١ مرة في شهر ٢	٨ مرات في شهر ٣		٦ مرات	٣٥ سنة
١٣	الخامس	٢٨ مرة في شهر ٣	مرة واحدة في شهر ٤	مرة واحدة في شهر ٢	٥ مرات	٣٥ سنة
١٤	الثالث	٢٧ مرة في شهر ٤		٣ مرات في شهر ٣	٥ مرات	٣٥ سنة
١٥	الحادي	١٩ مرة في شهر ٥		١٠ مرات في شهر ٤	٦ مرات	٣٥ سنة

ملحوظة / شرح وتوضيح هذان الجدولان انظر التفاصيل من صفحة ١٣٩ إلى صفحة ١٤٨

(١) الفلكي الأستاذ حسن هبة الزبيدي - الجمهورية اليمنية - زبيد

- اختار العرب الثريا للتوقيت بها دون غيرها من النجوم لأن المطر فيها يجلب الثروة بإذن الله وهي بداية سنتهم المناخية التي تبدأ بظهورها فجرًا في (٧ يونية – ١٧ الجوزاء).
- لاحظ العرب أن القمر كل شهر ينزل في منزلة الثريا في الليالي الفردية غالبًا فسموا هذه الليلة ليلة القران، وأطلقوا عليها اسم القران مع عدد الليلة، كقولهم (قران خامس عشر، وقران السابع، وقران الثالث) ويقصدون به أن القمر في ليلة (١٥ أو ٧ أو ٣) من الشهر الهجري كان بجوار منزلة الثريا محاذيًا لها أو أمامها أو خلفها بمسافة قليلة وتسمى هذه المسافة بالضيقة^(١)
- كما لاحظوا أن بين القران وأخيه (٢٧ يومًا أو ٢٨ يومًا)، فإذا كان الشهر الهجري (٢٩ يومًا) وبين القران وأخيه (٢٧ يومًا) كان الفرق بينهما (٢٧ يومًا)، فقران (٢٥) في شهر عدد أيامه (٢٩ يومًا) فسيكون بعده قران (٢٣) في ليلة (٢٣) من الشهر الهجري التالي (٢٥ + ٢٧ = ٥٢ - ٢٩ = ٢٣)، وإذا كان الشهر الهجري (٣٠ يومًا) وبين القران وأخيه (٢٧ يومًا) فسيكون قران (٢٥) في موعده وقران (٢٣) في ليلة (٢٢) من الشهر الهجري التالي (٢٥ + ٢٧ = ٥٢ يومًا - ٣٠ = ٢٢ يومًا).
- إذا كان بين القران وأخيه (٢٨ يومًا) والشهر الهجري (٣٠ يومًا) كان قران (٢٥) في موعده مثلاً، وقران (٢٣) في موعده ليلة (٢٣) من الشهر الهجري التالي، (٢٥ + ٢٨ = ٥٣ يومًا - ٣٠ = ٢٣ يومًا).
- السبب في اختلاف مدة الفرق بين القرائين من (٢٧ يومًا) إلى (٢٨ يومًا) هو أن المدة الحقيقية هي (٢٧ ١/٣ يومًا) بين القرائين وتسمى بالدورة القمرية النجمية، حيث أن القمر يقترب من أي منزلة أو نجم بعينه كل (٢٧ ١/٣ يومًا) قد تزيد بضع ساعات أو تنقص بضع ساعات، فإذا اقترن القمر بالثريا في ليلة (١٣) من الشهر الهجري جمادى الآخرة مثلاً في الساعة (٧ مساءً) فإنه بعد (٢٧ يومًا) و (٨ ساعات) تقريبًا سيقترن بها مرة أخرى، أي في الساعة (٣ فجرًا ليلة ١٠ شهر رجب) إن كان شهر جمادى الآخرة تامًا، أو ليلة (١١) إن كان جمادى الآخرة (٢٩ يومًا) وهكذا يحسب.
- وبما أن الثريا تطلع فجرًا في السابع من يونية وتتقدم كل يوم في ظهورها بمعدل درجة تساوي (٤ دقائق) تقريبًا حتى تكون في وسط السماء في أوائل شهر سبتمبر فجرًا فإن قرانات (٢٩ ، ٢٧ ، ٢٥ ، ٢٣) تكون في شهور مايو ويونية ويولية وأغسطس، بينما قرانات (٢١ ، ١٩ ، ١٧) في الفترة ما بين (سبتمبر وحتى منتصف نوفمبر) حيث تطلع الثريا مع غروب الشمس في منتصف نوفمبر فيقع قران (١٥) وفي ٢٦ يناير وما بعد تتوسط الثريا السماء عشاء فتكون قرانات (١٣ ، ١١) هي الواقعة ما بين منتصف شهر نوفمبر وشهر يناير، ومن أواخر يناير وحتى غروب الثريا مع غروب الشمس في شهر مايو تقع قرانات (٩ ، ٧ ، ٥ ، ٣ ، ١).

(١) الضيقة : هي المساحة الواقعة بين الثريا والدربران يحل القمر فيها غالبًا وسميت بالضيقة لصغر المسافة بينهما.

- القرن الواحد قد يأتي في (٣ سنوات أو ٤ سنوات) في تاريخ هجري موحد ولكنه يختلف في تاريخ وقوعه بالتاريخ الميلادي. فربما وقع أول الشهر وربما وسطه وربما آخره وربما انتقل إلى شهرًا غيره، فمثلاً قران (حادي عشر) وقع في (٢٠٢٠/١١/٧م)، ثم في (٢٣ / ١١ / ٢٠٢١م) ثم (٢٠٢٢/١/١٣م) ثم في (٢٠٢٣/١/٣م) ثم في (٢٠٢٣/١٢/٢٤م) ثم في (٢٠٢٥/١/١٠م) ثم في (٢٠٢٥/١٢/٣١م) ثم في (٢٠٢٨/١/٨م) ثم في (٢٠٢٩/١/٢٥م). فهذه (عشر سنوات لم يتحد فيها تاريخ القرن الميلادي، وإن اتحد الهجري بنسبة كبيرة).
- قران القمر مع الثريا قد يكون في الليل فيشاهد بوضوح وقد يكون بالنهار فلا يشاهد إلا مساء الليلة التالية وقد تأخر القمر عن الثريا مسافة قليلة أو كثيرة.
- القرن قد يكون في الليلة الفردية أو نهارها فيسمى القرن بها كقران (خامس عشر) أو غيره وقد يقترن في الليلة الزوجية فيحسب للقران السابق مالم يكن بعد منتصف الليل فيحسب للقران اللاحق، فمثلاً قارن القمر الثريا ليلة (١٢ جمادى الآخرة) الساعة (٨ مساءً) فالقران قران (١١) فإذا قارنها الساعة (٣ صباحاً) ليلة (١٢) فالقران قران (٩).
- وبما أن الشهر القمري الهجري يحتوي على (١٥) ليلة فردية (١،٣،٥،٧،٩..... إلخ) ومدة القران $(\frac{1}{3} \times 27 = 9)$ يوماً فإن $(\frac{1}{3} \times 15 = 5)$ يوماً وهذه أكثر من السنة الهجرية بـ ٥٥,٥ يوماً فكان لابد أن يختفي قرانان وتظهر (١٣) قراناً $(\frac{1}{3} \times 27 = 9)$ أي سنة هجرية، وفي كل شهر هجري قران واحد إلا شهرًا واحدًا متتبعًا بين شهور السنة فيحتوي على قرانين، قران في أوله وقران في آخره، مثلاً (قران ٣، وقران ٢٩) كان في شهر رمضان من عام ١٤٤١هـ فالقران الأول يوم ٢-٩-١٤٤١ والقران الثاني ٢٩-٩-١٤٤١.
- اختلاف مدة الشهر القمري الهجري ٢٩ يوماً أو ٣٠ يوماً سببه دورة القمر حول الأرض في مدة ٢٩,٥ يوماً ولذا فيكون شهر ٣٠ يوماً وشهر ٢٩ يوماً.
- اختلاف مدة القران ٢٧ يوماً أو ٢٨ يوماً سببه ثلث اليوم فمرة يضاف إليه ليكملة يوماً، ومرة أخرى يحذف منه ليتم حساب القران الأول، فمثلاً: $(\frac{1}{3} \times 27) + (\frac{1}{3} \times 27) = 54$ يوماً أي ما يعادل ٥٥ يوماً، وفي الشهر الثالث يكمل بـ ثلث اليوم السابق $(\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3})$ فيبقى مدة القران ٢٧ يوماً فقط، ولذا كل رابع شهر هجري يقارن القمر النجم أو المنزلة بالوقت الذي قارنه به في الشهر الأول فإذا قارن القمر الثريا مثلاً الساعة ٧ مساءً في شهر محرم فإنه سيقارنها في شهر ربيع الآخر في نفس الوقت غالباً وإن اختلف مسمى القران وهذه كله بالحساب المتوسط $(\frac{1}{3} \times 27)$ ولذا قلنا أنه قد يزيد بضع ساعات عن هذا $(\frac{1}{3} \times 27)$ أو ينقص بضع ساعات.
- القرائن التي أهتم بها العرب هي قرائن (٢٥، ٢٣، ٢١..... ٣) والتي تكون في فصل الخريف بالحساب العربي حتى أوائل فصل الصيف.
- القرائن التي تشاهد بوضوح تام هي التي تكون بالليل مساءً، وبعض القرائن إما فجرًا أو نهارًا.
- تشاهد الثريا من بداية الليل في الأشهر التالية (نوفمبر - ديسمبر - يناير - فبراير - مارس - إبريل)
- وأما شهر (مايو) فلا تظهر فيه الثريا لأنها تغرب مع الشمس أو تطلع معها أو بعدها بقليل ولذا لا تظهر لأنها تكون مختفية في حمرة شعاع الشمس وخاصة من اليوم الثالث إلى يوم ٢٦ من الشهر نفسه.
- هناك قرائن تأتي غالباً في شهر محدد فقران ثالث يأتي في شهر ٤ بنسبة ٧٧٪ أي في ٢٧ مرة من مجموع ٣٥ عامًا وبعضها تأتي في شهرين فقران ١٩ يأتي في شهر ١٠ بنسبة ٤٩٪ وفي شهر ٩ بنسبة ٤٩٪ أيضاً.
- وهناك قرائن تختفي في بعض السنوات فقران ١٧ اختفى من مدة ٣٥ عامًا ٧ مرات أي بنسبة ١٧٪.

جداول مواعيد قرانات الثريا للقمر من قران التاسع والعشرون إلى قران الحادي ولدة ٣٥ عاماً ابتداءً من ١٤٤١هـ وحتى ١٤٧٥هـ

مواعيد قِبران (التاسع والعشرون لمدة ٣٥ عاماً) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القران وعدد مرات اختفاء القران						مواعيد قِبران (التاسع والعشرون لمدة ٣٥ عاماً) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القران وعدد مرات اختفاء القران					
م	وقت القران	تاريخ القران - ميلادي	تاريخ القران - هجري	عمر القمر وقت القران	ملاحظات	م	وقت القران	تاريخ القران - ميلادي	تاريخ القران - هجري	عمر القمر وقت القران	ملاحظات
١	٠٩:٥٤ م	٢٠٢٠/٠٦/١٨ م	١٤٤١/١٠/٢٧ هـ	٢٧,١	حصل في شهر يونية ٢٧ مرة وفي شهر بولية ٥ مرات واختفى ٣ مرات	١	٠٢:١١ م	٢٠٢٠/٠٥/٢٢ م	١٤٤١/٠٩/٢٩ هـ	٢٩,٤	حصل في شهر مايو ١٩ مرة وفي شهر يونية ٨ مرات واختفى ٨ مرات
٢	٠٧:٢٥ م	٢٠٢١/٠٦/٠٨ م	١٤٤٢/١٠/٢٨ هـ	٢٧,٩		٢		٢٠٢١ م	١٤٤٢ هـ		
٣	٠٢:٤٨ ص	٢٠٢٢/٠٦/٢٦ م	١٤٤٣/١١/٢٧ هـ	٢٦,٥		٣	٠٦:٠٦ م	٢٠٢٢/٠٥/٢٩ م	١٤٤٣/١٠/٢٨ هـ	٢٨,٨	
٤	٠٥:٤٥ ص	٢٠٢٣/٠٦/١٦ م	١٤٤٤/١١/٢٧ هـ	٢٧,٥		٤	٠٧:٤٣ م	٢٠٢٣/٠٥/١٩ م	١٤٤٤/١٠/٣٠ هـ	٠	
٥	٠٤:١٥ م	٢٠٢٤/٠٧/٠٢ م	١٤٤٥/١٢/٢٦ هـ	٢٦		٥	١١:٠٩ ص	٢٠٢٤/٠٦/٠٥ م	١٤٤٥/١١/٢٨ هـ	٢٨,٢	
٦	٠٥:٣٢ ص	٢٠٢٥/٠٦/٢٣ م	١٤٤٦/١٢/٢٧ هـ	٢٧		٦	٠٦:٣٥ م	٢٠٢٥/٠٥/٢٦ م	١٤٤٦/١١/٢٩ هـ	٢٨,٨	
٧	٠٦:٤٦ م	٢٠٢٦/٠٦/١٣ م	١٤٤٧/١٢/٢٨ هـ	٢٧,٨		٧		٢٠٢٦ م	١٤٤٧ هـ		
٨			١٤٤٨ هـ			٨	٠٣:٠٢ ص	٢٠٢٧/٠٦/٠٤ م	١٤٤٨/١٢/٢٩ هـ	٢٨,٥	
٩	١٠:٠٥ ص	٢٠٢٧/٠٧/٠١ م	١٤٤٩/٠١/٢٦ هـ	٢٦,٥		٩	٠٥:٤٦ ص	٢٠٢٨/٠٥/٢٤ م	١٤٤٩/١٢/٢٩ هـ	٢٩,٣	
١٠	١٢:٢٩ م	٢٠٢٨/٠٦/٠٢ م	١٤٥٠/٠١/٢٧ هـ	٢٧,١		١٠			١٤٥٠ هـ		
١١	٠١:٠٥ م	٢٠٢٩/٠٦/١٠ م	١٤٥١/٠١/٢٧ هـ	٢٧,٨		١١		٢٠٢٩ م	١٤٥١ هـ		
١٢	٠٤:٢٦ م	٢٠٣٠/٠٦/٢٧ م	١٤٥٢/٠٢/٢٦ هـ	٢٦,٣		١٢	١١:٥٤ ص	٢٠٣١/٠٥/٣١ م	١٤٥٢/٠١/٢٨ هـ	٢٨,٨	
١٣	٠١:٣١ م	٢٠٣١/٠٦/١٧ م	١٤٥٣/٠٢/٢٧ هـ	٢٧,١		١٣	١٠:٢٠ ص	٢٠٣١/٠٥/٢١ م	١٤٥٣/٠١/٢٩ هـ	٠	
١٤	٠٣:٢٨ م	٢٠٣٢/٠٦/٠٦ م	١٤٥٤/٠٢/٢٧ هـ	٢٧,٩		١٤		٢٠٣٢ م	١٤٥٤ هـ		
١٥	٠٧:٢٨ ص	٢٠٣٣/٠٦/٢٤ م	١٤٥٥/٠٣/٢٧ هـ	٢٦,٧		١٥	٠٩:٥٦ م	٢٠٣٣/٠٥/٢٧ م	١٤٥٥/٠٢/٢٩ هـ	٢٨,٧	
١٦	٠١:٠٣ ص	٢٠٣٤/٠٦/١٤ م	١٤٥٦/٠٣/٢٧ هـ	٢٧,٤		١٦	٠٧:٣٩ ص	٢٠٣٤/٠٥/١٨ م	١٤٥٦/٠٢/٢٩ هـ	٠,١	
١٧	٠٢:٤٣ م	٢٠٣٥/٠٧/٠٢ م	١٤٥٧/٠٤/٢٦ هـ	٢٦,٣		١٧	٠١:٢٥ ص	٢٠٣٥/٠٦/٠٥ م	١٤٥٧/٠٣/٢٨ هـ	٢٨,١	
١٨	١٠:٠٨ م	٢٠٣٦/٠٦/٢١ م	١٤٥٨/٠٤/٢٧ هـ	٢٧		١٨	٠٩:٣٦ ص	٢٠٣٦/٠٥/٢٥ م	١٤٥٨/٠٣/٢٨ هـ	٢٨,٩	
١٩	١٢:١٢ ص	٢٠٣٧/٠٦/١٢ م	١٤٥٩/٠٤/٢٨ هـ	٢٧,٦		١٩		٢٠٣٧ م	١٤٥٩ هـ		
٢٠	٠٦:٤٤ ص	٢٠٣٨/٠٦/٢٩ م	١٤٦٠/٠٥/٢٦ هـ	٢٦,١		٢٠	١٠:٥٦ م	٢٠٣٨/٠٦/٠١ م	١٤٦٠/٠٤/٢٩ هـ	٢٨,٤	
٢١	٠٦:١٦ ص	٢٠٣٩/٠٦/١٩ م	١٤٦١/٠٥/٢٧ هـ	٢٧,١		٢١	٠٩:٢٧ م	٢٠٣٩/٠٥/٢٢ م	١٤٦١/٠٤/٣٠ هـ	٢٩,٤	
٢٢		٢٠٤٠ م	١٤٦٢ هـ			٢٢	٠٦:٥٢ ص	٢٠٤٠/٠٦/٠٨ م	١٤٦٢/٠٥/٢٨ هـ	٢٨	
٢٣	٠١:٣٨ م	٢٠٤١/٠٦/٢٥ م	١٤٦٣/٠٦/٢٦ هـ	٢٦,٥		٢٣	٠٩:٠٣ ص	٢٠٤١/٠٥/٢٩ م	١٤٦٣/٠٥/٢٩ هـ	٢٨,٨	
٢٤	١١:٣١ م	٢٠٤٢/٠٦/١٥ م	١٤٦٤/٠٦/٢٨ هـ	٢٧,٤		٢٤	٠١:٢٩ م	٢٠٤٢/٠٥/١٩ م	١٤٦٤/٠٥/٢٩ هـ	٢٩,٣	
٢٥	٠٨:٠٨ م	٢٠٤٣/٠٧/٠٣ م	١٤٦٥/٠٧/٢٧ هـ	٢٦,٣		٢٥	١٢:١٤ م	٢٠٤٣/٠٦/٠٦ م	١٤٦٥/٠٦/٢٨ هـ	٢٨,٢	
٢٦	٠٦:٣٣ ص	٢٠٤٤/٠٦/٢٣ م	١٤٦٦/٠٧/٢٧ هـ	٢٧		٢٦	١١:٠٣ م	٢٠٤٤/٠٥/٢٦ م	١٤٦٦/٠٦/٢٩ هـ	٢٩	
٢٧	١٠:٤١ م	٢٠٤٥/٠٦/١٣ م	١٤٦٧/٠٧/٢٧ هـ	٢٧,٧		٢٧		٢٠٤٥ م	١٤٦٧ هـ		
٢٨	٠٢:٤٣ ص	٢٠٤٦/٠٧/٠١ م	١٤٦٨/٠٨/٢٦ هـ	٢٦,٣		٢٨	٠٥:١٦ م	٢٠٤٦/٠٦/٠٣ م	١٤٦٨/٠٧/٢٨ هـ	٢٨,٥	
٢٩	١٠:٣٧ م	٢٠٤٧/٠٦/٢٠ م	١٤٦٩/٠٨/٢٧ هـ	٢٧		٢٩	٠٥:٤٢ م	٢٠٤٧/٠٥/٢٤ م	١٤٦٩/٠٧/٢٩ هـ	٢٩,٤	
٣٠	٠٦:٤٥ م	٢٠٤٨/٠٦/٠٩ م	١٤٧٠/٠٨/٢٧ هـ	٢٧,٨		٣٠		٢٠٤٨ م	١٤٧٠ هـ		
٣١	٠٢:٥٦ ص	٢٠٤٩/٠٦/٢٧ م	١٤٧١/٠٩/٢٦ هـ	٢٦,٤		٣١	٠٥:٥٢ م	٢٠٤٩/٠٥/٣٠ م	١٤٧١/٠٨/٢٨ هـ	٢٨,٦	
٣٢	٠٥:٥١ ص	٢٠٥٠/٠٦/١٧ م	١٤٧٢/٠٩/٢٧ هـ	٢٧,٣		٣٢	٠٨:٥٣ م	٢٠٥٠/٠٥/٢٠ م	١٤٧٢/٠٨/٣٠ هـ	٢٩,٣	
٣٣		٢٠٥١ م	١٤٧٣ هـ			٣٣	١١:٤٥ ص	٢٠٥١/٠٦/٠٧ م	١٤٧٣/٠٩/٢٨ هـ	٢٧,٩	
٣٤	٠٩:٢٨ ص	٢٠٥٢/٠٦/٢٤ م	١٤٧٤/١٠/٢٧ هـ	٢٦,٨		٣٤	٠٨:٠٩ م	٢٠٥٢/٠٥/٢٧ م	١٤٧٤/٠٩/٢٩ هـ	٢٨,٦	
٣٥	٠٧:٥٧ م	٢٠٥٣/٠٦/١٤ م	١٤٧٥/١٠/٢٨ هـ	٢٧,٦		٣٥	٠٦:٠٨ ص	٢٠٥٣/٠٥/١٨ م	١٤٧٥/٠٩/٢٩ هـ	٢٩,٣	

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواعيد قِبران (الثالث والعشرون لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القِبران وعدد مرات اختفاء القِبران						مواعيد قِبران (الخامس والعشرون لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القِبران وعدد مرات اختفاء القِبران					
م	وقت القِبران	تاريخ القِبران - ميلادي	تاريخ القِبران - هجري	عمر القمر وقت القِبران	ملاحظات	م	وقت القِبران	تاريخ القِبران - ميلادي	تاريخ القِبران - هجري	عمر القمر وقت القِبران	ملاحظات
١	٢٣:٢٣ م	٢٠٢٠/٠٨/١٢ م	١٤٤١/١٢/٢٢ هـ	٢٢,٨	حصل في شهر أغسطس ٢٨ مرة وفي شهر يولية ٣مرات واختفى ٤مرات	١	٢٤:٠١ ص	٢٠٢٠/٠٧/١٦ م	١٤٤١/١١/٢٥ هـ	٢٤,٨	حصل في شهر يولية ٣٢ مرة واختفى ٣مرات
٢	١١:٢٨ ص	٢٠٢١/٠٨/٠٢ م	١٤٤٢/١٢/٢٣ هـ	٢٣,٣		٢	٠٢:٣٣ ص	٢٠٢١/٠٧/٠٦ م	١٤٤٢/١١/٢٦ هـ	٢٥,٥	
٣		٢٠٢١ م	١٤٤٣ هـ			٣	٠٧:٤١ ص	٢٠٢٢/٠٧/٢٣ م	١٤٤٣/١٢/٢٤ هـ	٢٤,١	
٤		٢٠٢٢ م	١٤٤٤ هـ			٤	٠٨:٢٧ ص	٢٠٢٣/٠٧/١٣ م	١٤٤٤/١٢/٢٥ هـ	٢٥	
٥	٠٤:٠٢ م	٢٠٢٣/٠٨/٠٩ م	١٤٤٥/٠١/٢٢ هـ	٢٢,٨		٥		٢٠٢٤ م	١٤٤٥ هـ		
٦	٠٣:٣٣ ص	٢٠٢٤/٠٨/٢٦ م	١٤٤٦/٠٢/٢٢ هـ	٢١,٦		٦	٠١:١١ ص	٢٠٢٤/٠٧/٣٠ م	١٤٤٦/٠١/٢٤ هـ	٢٤	
٧	٠٤:٥٦ م	٢٠٢٥/٠٨/١٦ م	١٤٤٧/٠٢/٢٢ هـ	٢٢,٨		٧	٠٢:٣٢ م	٢٠٢٥/٠٧/٢٠ م	١٤٤٧/٠١/٢٥ هـ	٢٥	
٨	١٠:٠١ ص	٢٠٢٦/٠٨/٠٧ م	١٤٤٨/٠٢/٢٤ هـ	٢٣,٩		٨	٠٣:٣٨ ص	٢٠٢٦/٠٧/١١ م	١٤٤٨/٠١/٢٦ هـ	٢٥,٩	
٩	٠٣:٥٦ ص	٢٠٢٧/٠٨/٢٥ م	١٤٤٩/٠٣/٢٣ هـ	٢٢,٦		٩	١٠:٠٩ م	٢٠٢٧/٠٧/٢٨ م	١٤٤٩/٠٢/٢٥ هـ	٢٤,٧	
١٠	٠٣:٣٢ ص	٢٠٢٨/٠٨/١٤ م	١٤٥٠/٠٣/٢٣ هـ	٢٣		١٠	٠١:٢٥ ص	٢٠٢٨/٠٧/١٨ م	١٤٥٠/٠٢/٢٥ هـ	٢٥,٢	
١١	٠٣:٣٠ ص	٢٠٢٩/٠٨/٠٤ م	١٤٥١/٠٣/٢٣ هـ	٢٣,٤		١١	٠٩:٤٣ م	٢٠٢٩/٠٧/٠٧ م	١٤٥١/٠٢/٢٦ هـ	٢٥,٦	
١٢	١١:١٤ م	٢٠٣٠/٠٧/٢٤ م	١٤٥٢/٠٣/٢٤ هـ	٢٣,٩		١٢		٢٠٣٠ م	١٤٥٢ هـ		
١٣	٠٣:١٧ ص	٢٠٣١/٠٨/١١ م	١٤٥٣/٠٤/٢٢ هـ	٢٢,٤		١٣	٠٩:٣٨ م	٢٠٣١/٠٧/١٤ م	١٤٥٣/٠٣/٢٥ هـ	٢٤,٨	
١٤	٠٣:٠٦ ص	٢٠٣٢/٠٧/٣١ م	١٤٥٤/٠٤/٢٣ هـ	٢٣,٤		١٤	١٢:٣٤ ص	٢٠٣٢/٠٧/٠٤ م	١٤٥٤/٠٣/٢٦ هـ	٢٥,٨	
١٥		٢٠٣٣ م	١٤٥٥ هـ			١٥	١١:٠٠ ص	٢٠٣٣/٠٧/٢١ م	١٤٥٥/٠٤/٢٤ هـ	٢٤,٥	
١٦	٠٨:٥٩ ص	٢٠٣٤/٠٨/٠٨ م	١٤٥٦/٠٥/٢٣ هـ	٢٣,٥		١٦	٠١:٠٣ ص	٢٠٣٤/٠٧/١٢ م	١٤٥٦/٠٤/٢٦ هـ	٢٥,٥	
١٧	٠٢:٥٣ ص	٢٠٣٥/٠٨/٢٦ م	١٤٥٧/٠٦/٢٢ هـ	٢٢,٣		١٧	٠٩:٣٥ م	٢٠٣٥/٠٧/٢٩ م	١٤٥٧/٠٥/٢٥ هـ	٢٤,٤	
١٨	٠٢:٥٥ م	٢٠٣٦/٠٨/١٥ م	١٤٥٨/٠٦/٢٣ هـ	٢٣,١		١٨	٠٤:٥١ ص	٢٠٣٦/٠٧/١٩ م	١٤٥٨/٠٥/٢٥ هـ	٢٤,٩	
١٩	٠٦:٤٣ م	٢٠٣٧/٠٨/٠٥ م	١٤٥٩/٠٦/٢٤ هـ	٢٣,٥		١٩	٠٧:٠١ ص	٢٠٣٧/٠٧/٠٩ م	١٤٥٩/٠٥/٢٥ هـ	٢٥,٥	
٢٠	٠٤:٠٨ م	٢٠٣٨/٠٧/٢٦ م	١٤٦٠/٠٦/٢٣ هـ	٢٤		٢٠		٢٠٣٨ م	١٤٦٠ هـ		
٢١	٠٦:٢٤ م	٢٠٣٩/٠٨/١٢ م	١٤٦١/٠٧/٢٢ هـ	٢٢,٣		٢١	١١:٤٠ ص	٢٠٣٩/٠٧/١٦ م	١٤٦١/٠٦/٢٤ هـ	٢٤,٦	
٢٢	٠٥:٤٥ م	٢٠٤٠/٠٨/٠١ م	١٤٦٢/٠٧/٢٣ هـ	٢٣,٢		٢٢	٠٩:٤٨ ص	٢٠٤٠/٠٧/٠٥ م	١٤٦٢/٠٦/٢٥ هـ	٢٥,٥	
٢٣	٠١:٢٢ ص	٢٠٤١/٠٨/١٩ م	١٤٦٣/٠٨/٢٢ هـ	٢١,٩		٢٣	١٠:٢٧ م	٢٠٤١/٠٧/٢٢ م	١٤٦٣/٠٧/٢٥ هـ	٢٤,٣	
٢٤	١٠:٣٤ ص	٢٠٤٢/٠٨/٠٩ م	١٤٦٤/٠٨/٢٣ هـ	٢٣,١		٢٤	٠٨:١٧ ص	٢٠٤٢/٠٧/١٣ م	١٤٦٤/٠٧/٢٥ هـ	٢٥,٤	
٢٥	١٠:٢٩ ص	٢٠٤٣/٠٨/٢٧ م	١٤٦٥/٠٩/٢٢ هـ	٢٢,٢		٢٥	٠٢:٥٨ ص	٢٠٤٣/٠٧/٣١ م	١٤٦٥/٠٨/٢٤ هـ	٢٤,٣	
٢٦	١٢:٣٣ ص	٢٠٤٤/٠٨/١٧ م	١٤٦٦/٠٩/٢٣ هـ	٢٣,٢		٢٦	٠٦:٤٥ م	٢٠٤٤/٠٧/٢٠ م	١٤٦٦/٠٨/٢٥ هـ	٢٥,٢	
٢٧	٠٨:١٤ ص	٢٠٤٥/٠٨/٠٧ م	١٤٦٧/٠٩/٢٤ هـ	٢٣,٨		٢٧	٠٢:٤٨ ص	٢٠٤٥/٠٧/١١ م	١٤٦٧/٠٨/٢٦ هـ	٢٥,٩	
٢٨	٠٨:٢٢ م	٢٠٤٦/٠٨/٢٤ م	١٤٦٨/١٠/٢٣ هـ	٢٢,٣		٢٨	٠٩:٠٩ ص	٢٠٤٦/٠٧/٢٨ م	١٤٦٨/٠٩/٢٤ هـ	٢٤,٢	
٢٩	٠٤:١٤ م	٢٠٤٧/٠٨/١٤ م	١٤٦٩/١٠/٢٢ هـ	٢٢,٦		٢٩	٠٦:١٧ ص	٢٠٤٧/٠٧/١٨ م	١٤٦٩/٠٩/٢٥ هـ	٢٤,٧	
٣٠	٠٩:٢٩ ص	٢٠٤٨/٠٨/٠٣ م	١٤٧٠/١٠/٢٣ هـ	٢٣,١		٣٠	٠٣:٢١ ص	٢٠٤٨/٠٧/٠٧ م	١٤٧٠/٠٩/٢٦ هـ	٢٥,٥	
٣١		٢٠٤٩ م	١٤٧١ هـ			٣١	٠٥:٤٧ ص	٢٠٤٩/٠٧/٢٤ م	١٤٧١/١٠/٢٤ هـ	٢٣,٩	
٣٢	٠٥:٢٦ م	٢٠٥٠/٠٨/١٠ م	١٤٧٢/١١/٢٢ هـ	٢٢,٧		٣٢	٠٩:٠٨ ص	٢٠٥٠/٠٧/١٤ م	١٤٧٢/١٠/٢٥ هـ	٢٤,٩	
٣٣	٠٣:٤١ ص	٢٠٥١/٠٨/٠١ م	١٤٧٣/١١/٢٤ هـ	٢٣,٩		٣٣	٠٧:٥٠ م	٢٠٥١/٠٧/٠٤ م	١٤٧٣/١٠/٢٦ هـ	٢٥,٩	
٣٤	٠٩:٠٥ م	٢٠٥٢/٠٨/١٧ م	١٤٧٤/١٢/٢٣ هـ	٢٢,٧		٣٤	٠٤:٢٠ ص	٢٠٥٢/٠٧/٢١ م	١٤٧٤/١١/٢٤ هـ	٢٤,٨	
٣٥	١٢:٣٠ م	٢٠٥٣/٠٨/٠٨ م	١٤٧٥/١٢/٢٣ هـ	٢٣,٧		٣٥	٠٢:٣٦ ص	٢٠٥٣/٠٧/١٢ م	١٤٧٥/١١/٢٦ هـ	٢٥,٥	

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواعيد قمران (التاسع عشر لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران						مواعيد قمران (الحادي والعشرون لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران					
ملاحظات	عمر القمر وقت القمران	تاريخ القمران - هجري	تاريخ القمران - ميلادي	وقت القمران	م	ملاحظات	عمر القمر وقت القمران	تاريخ القمران - هجري	تاريخ القمران - ميلادي	وقت القمران	م
حصل في شهر سبتمبر ١٨ مرة وفي شهر اكتوبر ١٥ مرة واختفى مرتان	١٨,٢	١٤٤١/٠٢/١٨ هـ	٢٠١٩/١٠/١٧ م	٠١:٠٧ ص	١	حصل في شهر سبتمبر ١٩ مرة وفي شهر اغسطس ١١ مرة واختفى ٥ مرات	٢٠,٣	١٤٤١/٠١/٢١ هـ	٢٠١٩/٠٩/١٩ م	٠٨:٥٠ م	١
	١٨,٦	١٤٤٢/٠٢/١٩ هـ	٢٠٢٠/١٠/٠٦ م	٠٤:٣٢ ص	٢		٢٠,٦	١٤٤٢/٠١/٢١ هـ	٢٠٢٠/٠٩/٠٨ م	٠٨:٣١ م	٢
	١٩	١٤٤٣/٠٢/١٩ هـ	٢٠٢١/٠٩/٢٦ م	٠٣:٣٢ ص	٣		٢١	١٤٤٣/٠١/٢١ هـ	٢٠٢١/٠٨/٢٩ م	٠٤:٤٥ م	٣
	١٩,٥	١٤٤٤/٠٢/٢٠ هـ	٢٠٢٢/٠٩/١٦ م	١٢:٢٣ ص	٤		٢٠,٧	١٤٤٤/٠١/٢١ هـ	٢٠٢٢/٠٨/١٩ م	٠١:٥٠ م	٤
	١٨	١٤٤٥/٠٣/١٨ هـ	٢٠٢٣/١٠/٠٣ م	٠٥:١٩ ص	٥		٢٠,٤	١٤٤٥/٠٢/٢١ هـ	٢٠٢٣/٠٩/٠٥ م	١٠:٤١ م	٥
	١٩,٣	١٤٤٦/٠٣/١٩ هـ	٢٠٢٤/٠٩/٢٢ م	١١:٣٣ ص	٦			١٤٤٦ هـ	٢٠٢٤ م		٦
	١٨,٣	١٤٤٧/٠٤/١٨ هـ	٢٠٢٥/١٠/١٠ م	٠٦:٢٧ ص	٧		٢٠,٧	١٤٤٧/٠٣/٢١ هـ	٢٠٢٥/٠٩/١٣ م	٠١:٢٨ ص	٧
	١٩,٥	١٤٤٨/٠٤/٢٠ هـ	٢٠٢٦/٠٩/٣٠ م	٠٧:١٩ م	٨		٢١,٩	١٤٤٨/٠٣/٢١ هـ	٢٠٢٦/٠٩/٠٣ م	٠٥:٢٢ م	٨
	١٨,٥	١٤٤٩/٠٥/١٨ هـ	٢٠٢٧/١٠/١٨ م	٠٤:٤٦ م	٩		٢٠,٥	١٤٤٩/٠٤/٢٠ هـ	٢٠٢٧/٠٩/٢١ م	٠٨:١٤ ص	٩
	١٩	١٤٥٠/٠٥/١٩ هـ	٢٠٢٨/١٠/٠٧ م	٠٨:٤٩ م	١٠		٢١,١	١٤٥٠/٠٤/٢٠ هـ	٢٠٢٨/٠٩/١٠ م	٠٣:١٧ م	١٠
	١٩,٢	١٤٥١/٠٥/١٩ هـ	٢٠٢٩/٠٩/٢٧ م	٠٧:٠٣ م	١١		٢١,٤	١٤٥١/٠٤/٢١ هـ	٢٠٢٩/٠٨/٣١ م	٠٢:٣٢ م	١١
	١٩,٥	١٤٥٢/٠٥/١٩ هـ	٢٠٣٠/٠٩/١٧ م	٠١:٤٧ م	١٢		٢١,٨	١٤٥٢/٠٤/٢١ هـ	٢٠٣٠/٠٨/٢١ م	٠٨:٤٨ ص	١٢
		١٤٥٣ هـ	٢٠٣١ م		١٣		٢٠,١	١٤٥٣/٠٥/٢٠ هـ	٢٠٣١/٠٩/٠٧ م	٠٩:٢٣ ص	١٣
	١٨,٨	١٤٥٤/٠٦/١٩ هـ	٢٠٣٢/٠٩/٢٣ م	٠٦:٤٨ م	١٤		٢١,١	١٤٥٤/٠٥/٢١ هـ	٢٠٣٢/٠٨/٢٧ م	١٠:٢٦ ص	١٤
	١٩,٩	١٤٥٥/٠٦/٢٠ هـ	٢٠٣٣/٠٩/١٣ م	١٠:٥٣ م	١٥		٢٢,٣	١٤٥٥/٠٥/٢٢ هـ	٢٠٣٣/٠٨/١٧ م	٠٧:١٢ م	١٥
	١٩	١٤٥٦/٠٧/١٩ هـ	٢٠٣٤/١٠/٠١ م	٠٨:١٤ م	١٦		٢١,٢	١٤٥٦/٠٦/٢١ هـ	٢٠٣٤/٠٩/٠٤ م	١٠:٥٥ ص	١٦
	١٧,٩	١٤٥٧/٠٨/١٨ هـ	٢٠٣٥/١٠/١٩ م	٠٢:٠٠ م	١٧		٢٠,٢	١٤٥٧/٠٧/٢٠ هـ	٢٠٣٥/٠٩/٢٢ م	١٠:٣٢ ص	١٧
	١٨,٨	١٤٥٨/٠٨/١٩ هـ	٢٠٣٦/١٠/٠٩ م	١٢:٢٦ ص	١٨		٢١	١٤٥٨/٠٧/٢١ هـ	٢٠٣٦/٠٩/١١ م	٠٨:٣٠ م	١٨
	١٩,٤	١٤٥٩/٠٨/١٩ هـ	٢٠٣٧/٠٩/٢٩ م	٠٧:١٢ ص	١٩		٢١,٤	١٤٥٩/٠٧/٢٢ هـ	٢٠٣٧/٠٩/٠١ م	١١:٣٨ م	١٩
	١٩,٨	١٤٦٠/٠٨/٢٠ هـ	٢٠٣٨/٠٩/١٩ م	٠٨:١٣ ص	٢٠		٢١,٨	١٤٦٠/٠٧/٢٢ هـ	٢٠٣٨/٠٨/٢٢ م	٠٩:٤٠ م	٢٠
	١٧,٩	١٤٦١/٠٩/١٨ هـ	٢٠٣٩/١٠/٠٦ م	٠٩:٥١ ص	٢١		٢٠,٢	١٤٦١/٠٨/٢٠ هـ	٢٠٣٩/٠٩/٠٩ م	٠٤:٤٨ ص	٢١
	١٨,٥	١٤٦٢/٠٩/١٩ هـ	٢٠٤٠/٠٩/٢٥ م	٠٧:١٧ ص	٢٢		٢٠,٩	١٤٦٢/٠٨/٢١ هـ	٢٠٤٠/٠٨/٢٩ م	١٢:٤٧ ص	٢٢
	١٩,٦	١٤٦٣/٠٩/١٩ هـ	٢٠٤١/٠٩/١٥ م	٠٩:٢٤ ص	٢٣			١٤٦٣ هـ	٢٠٤١ م		٢٣
	١٨,٥	١٤٦٤/١٠/١٩ هـ	٢٠٤٢/١٠/٠٣ م	١٢:٣٦ ص	٢٤		٢٠,٩	١٤٦٤/٠٩/٢١ هـ	٢٠٤٢/٠٩/٠٥ م	٠٧:١١ م	٢٤
	١٩,٨	١٤٦٥/١٠/١٩ هـ	٢٠٤٣/٠٩/٢٣ م	١٢:٣٢ م	٢٥			١٤٦٥ هـ	٢٠٤٣ م		٢٥
	١٩	١٤٦٦/١١/١٨ هـ	٢٠٤٤/١٠/١٠ م	٠١:١٣ م	٢٦		٢١	١٤٦٦/١٠/٢١ هـ	٢٠٤٤/٠٩/١٣ م	٠٤:٣١ ص	٢٦
	١٩,٧	١٤٦٧/١١/٢٠ هـ	٢٠٤٥/٠٩/٣٠ م	١٠:٠٥ م	٢٧		٢١,٨	١٤٦٧/١٠/٢١ هـ	٢٠٤٥/٠٩/٠٣ م	٠٤:٥٠ م	٢٧
	١٨,١	١٤٦٨/١٢/١٨ هـ	٢٠٤٦/١٠/١٨ م	٠٦:٥٤ ص	٢٨		٢٠,١	١٤٦٨/١١/٢٠ هـ	٢٠٤٦/٠٩/٢١ م	١٢:٢١ ص	٢٨
	١٨,٤	١٤٦٩/١٢/١٨ هـ	٢٠٤٧/١٠/٠٨ م	٠٦:٥٤ ص	٢٩		٢٠,٤	١٤٦٩/١١/٢٠ هـ	٢٠٤٧/٠٩/١٠ م	٠٩:٠٤ م	٢٩
	١٨,٧	١٤٧٠/١٢/١٨ هـ	٢٠٤٨/٠٩/٢٧ م	٠٢:٤٢ ص	٣٠		٢٠,٨	١٤٧٠/١١/٢٠ هـ	٢٠٤٨/٠٨/٢٠ م	٠٣:٥٥ م	٣٠
	١٩,٣	١٤٧١/١٢/١٩ هـ	٢٠٤٩/٠٩/١٦ م	٠٩:٤٩ م	٣١		٢١,٦	١٤٧١/١١/٢١ هـ	٢٠٤٩/٠٨/٢٠ م	٠١:٣٢ م	٣١
	٢٠,٣	١٤٧٢/١٢/٢٠ هـ	٢٠٥٠/٠٩/٠٦ م	٠٩:٣٣ م	٣٢			١٤٧٢ هـ	٢٠٥٠ م		٣٢
		١٤٧٣ هـ			٣٣		٢١,٥	١٤٧٣/١٢/٢١ هـ	٢٠٥١/٠٨/٢٨ م	٠٥:٣١ ص	٣٣
	١٩,٣	١٤٧٤/٠١/١٩ هـ	٢٠٥١/٠٩/٢٤ م	٠٢:٥٠ م	٣٤			١٤٧٤ هـ			٣٤
	١٨,٢	١٤٧٥/٠٢/١٨ هـ	٢٠٥٢/١٠/١١ م	٠٨:٢٤ ص	٣٥		٢٠,٦	١٤٧٥/٠١/٢٠ هـ	٢٠٥٢/٠٩/١٤ م	٠٤:٤٧ ص	٣٥

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواعيد قمران (السابع عشر لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران						مواعيد قمران (الخامس عشر لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران					
م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات	م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات
١	١٠:٢٣ ص	٢٠١٩/١١/١٣ م	١٤٤١/٠٣/١٦ هـ	١٦,٢	حصل في شهر اكتوبر ٢١مرة	١	٠٣:٢٩ م	٢٠١٩]	١٤٤١ هـ		حصل في شهر نوفمبر ٢٦مرة
٢	١١:٢١ ص	٢٠٢٠/١١/٠٢ م	١٤٤٢/٠٣/١٦ هـ	١٦,٥		٢	٠٣:٥٧ م	٢٠٢١/١١/١٩ م	١٤٤٣/٠٤/١٤ هـ	١٤,٣	
٣	٠٩:١٠ ص	٢٠٢١/١٠/٢٣ م	١٤٤٣/٠٣/١٧ هـ	١٦,٨		٣	٠٤:٥٥ م	٢٠٢٢/١١/٠٩ م	١٤٤٤/٠٤/١٥ هـ	١٥,١	
٤	٠٥:٥٦ ص	٢٠٢٢/١٠/١٣ م	١٤٤٤/٠٣/١٧ هـ	١٧,٢		٤	٠٦:٢٨ م	٢٠٢٣/١٠/٣٠ م	١٤٤٥/٠٤/١٦ هـ	١٥,٩	
٥		٢٠٢٣ م	١٤٤٥ هـ			٥	٠٦:٤٨ ص	٢٠٢٤/١١/١٦ م	١٤٤٦/٠٥/١٤ هـ	١٤,٦	
٦	١٠:١١ م	٢٠٢٤/١٠/١٩ م	١٤٤٦/٠٤/١٧ هـ	١٧		٦	٠٥:١٥ م	٢٠٢٥/١١/٠٦ م	١٤٤٧/٠٥/١٥ هـ	١٦,١	
٧		٢٠٢٥ م	١٤٤٧ هـ			٧	٠٣:٠٣ م	٢٠٢٦/١١/٢٤ م	١٤٤٨/٠٦/١٤ هـ	١٥,٢	
٨	٠٦:٠٥ ص	٢٠٢٦/١٠/٢٨ م	١٤٤٨/٠٥/١٧ هـ	١٧,٥		٨	٠٨:٤٥ م	٢٠٢٧/١١/١٤ م	١٤٤٩/٠٦/١٦ هـ	١٦,٢	
٩			١٤٤٩ هـ			٩	١١:٠٤ ص	٢٠٢٨/١٢/٠١ م	١٤٥٠/٠٧/١٤ هـ	١٤,٨	
١٠	١٢:٤١ ص	٢٠٢٨/١١/٠٤ م	١٤٥٠/٠٦/١٧ هـ	١٦,٨		١٠	٠٩:٢٥ ص	٢٠٢٩/١٢/٠١ م	١٤٥١/٠٧/١٥ هـ	١٥,١	
١١	٠٢:٠١ ص	٢٠٢٩/١٠/٢٥ م	١٤٥١/٠٦/١٧ هـ	١٧,٢		١١	١٢:٥٠ ص	٢٠٣٠/١١/١١ م	١٤٥٢/٠٧/١٥ هـ	١٥,٣	
١٢	١٢:١٣ ص	٢٠٣٠/١٠/١٥ م	١٤٥٢/٠٦/١٧ هـ	١٧,٥		١٢	٠٢:٢٧ ص	٢٠٣١/١١/٠١ م	١٤٥٣/٠٧/١٦ هـ	١٥,٦	
١٣	٠٨:٤١ م	٢٠٣١/١٠/٠٤ م	١٤٥٣/٠٦/١٨ هـ	١٨	١٣	٠٣:٣٤ م	٢٠٣٢/١١/١٧ م	١٤٥٤/٠٨/١٤ هـ	١٤,٣		
١٤	٠٢:٠٨ ص	٢٠٣٢/١٠/٢١ م	١٤٥٤/٠٧/١٦ هـ	١٦,٤	١٤	٠٨:٢٥ م	٢٠٣٣/١١/٠٧ م	١٤٥٥/٠٨/١٦ هـ	١٥,٤		
١٥	٠٧:٥٣ ص	٢٠٣٣/١٠/١١ م	١٤٥٥/٠٧/١٧ هـ	١٧,٦	١٥	٠٣:١٥ م	٢٠٣٤/١١/٢٥ م	١٤٥٦/٠٩/١٤ هـ	١٤,٥		
١٦	٠٣:٥٠ ص	٢٠٣٤/١٠/٢٩ م	١٤٥٦/٠٨/١٧ هـ	١٦,٧	١٦		٢٠٣٥ م	١٤٥٧ هـ			
١٧	٠٢:٠٣ ص	٢٠٣٥/١١/١٦ م	١٤٥٧/٠٩/١٦ هـ	١٥,٨	١٧	٠٣:٥٩ م	٢٠٣٦/١٢/٠٢ م	١٤٥٨/١٠/١٤ هـ	١٤,٥		
١٨	١٠:٠٦ ص	٢٠٣٦/١١/٠٥ م	١٤٥٨/٠٩/١٧ هـ	١٦,٨	١٨	٠٦:٠٤ م	٢٠٣٧/١٢/٢٢ م	١٤٥٩/١٠/١٦ هـ	١٥,١		
١٩	٠١:٤٣ م	٢٠٣٧/١٠/٢٦ م	١٤٥٩/٠٩/١٧ هـ	١٧,٣	١٩	٠٧:٢٨ م	٢٠٣٨/١٢/١٢ م	١٤٦٠/١٠/١٦ هـ	١٥,٥		
٢٠	٠١:٠٤ م	٢٠٣٨/١٠/١٦ م	١٤٦٠/٠٩/١٧ هـ	١٧,٦	٢٠	٠٧:٥٣ م	٢٠٣٩/١٢/٠٢ م	١٤٦١/١٠/١٦ هـ	١٥,٩		
٢١		٢٠٣٩ م	١٤٦١ هـ		٢١	٠١:٠٤ ص	٢٠٤٠/١١/١٩ م	١٤٦٢/١١/١٤ هـ	١٤,١		
٢٢	٠٧:٢٣ م	٢٠٤٠/١٠/٢٢ م	١٤٦٢/١٠/١٧ هـ	١٦,٥	٢٢	٠٩:١٤ ص	٢٠٤١/١٢/٠٩ م	١٤٦٣/١١/١٥ هـ	١٥		
٢٣	٠٧:٤٥ م	٢٠٤١/١٠/١٢ م	١٤٦٣/١٠/١٨ هـ	١٧,٣	٢٣		٢٠٤١/١٢/٠٩ م	١٤٦٣/١١/١٥ هـ			
٢٤	١١:٠١ ص	٢٠٤٢/١٠/٣٠ م	١٤٦٤/١١/١٦ هـ	١٦,٢	٢٤	١٢:٥١ ص	٢٠٤٢/١١/٢٧ م	١٤٦٤/١٢/١٤ هـ	١٤,١		
٢٥	١١:٣٥ م	٢٠٤٣/١٠/٢٠ م	١٤٦٥/١١/١٨ هـ	١٧,٧	٢٥	٠٩:١٤ ص	٢٠٤٣/١١/١٧ م	١٤٦٥/١٢/١٥ هـ	١٥,٤		
٢٦	٠٥:٥١ م	٢٠٤٤/١١/٠٦ م	١٤٦٦/١٢/١٧ هـ	١٦,٦	٢٦			١٤٦٦ هـ			
٢٧	٠١:٥٥ ص	٢٠٤٥/١٠/٢٨ م	١٤٦٧/١٢/١٧ هـ	١٧,٥	٢٧	٠٧:١٦ ص	٢٠٤٤/١٢/٠٤ م	١٤٦٧/٠١/١٤ هـ	١٤,٦		
٢٨		٢٠٤٦ م	١٤٦٨ هـ		٢٨	٠١:٠٣ م	٢٠٤٥/١١/٢٤ م	١٤٦٨/٠١/١٥ هـ	١٥,٥		
٢٩			١٤٦٩ هـ		٢٩	٠٢:٠٦ م	٢٠٤٦/١١/١٤ م	١٤٦٩/٠١/١٥ هـ	١٦		
٣٠	١١:٣٧ ص	٢٠٤٧/١١/٠٤ م	١٤٧٠/٠١/١٦ هـ	١٦,٢	٣٠		٢٠٤٧ م	١٤٧٠ هـ			
٣١	٠٧:٢٩ ص	٢٠٤٨/١٠/٢٤ م	١٤٧١/٠١/١٦ هـ	١٦,٤	٣١	٠٤:٤٧ م	٢٠٤٨/١١/٢٠ م	١٤٧١/٠٢/١٤ هـ	١٤,٤		
٣٢	٠٤:٢٩ ص	٢٠٤٩/١٠/١٤ م	١٤٧٢/٠١/١٧ هـ	١٧	٣٢	٠٤:٤٨ م	٢٠٤٩/١١/١٠ م	١٤٧٢/٠٢/١٤ هـ	١٤,٩		
٣٣	٠٦:٠٧ ص	٢٠٥٠/١٠/٠٤ م	١٤٧٣/٠١/١٨ هـ	١٨	٣٣	٠٦:٠٦ م	٢٠٥٠/١٠/٣١ م	١٤٧٣/٠٢/١٦ هـ	١٥,٨		
٣٤	١٠:٤٠ م	٢٠٥١/١٠/٢١ م	١٤٧٤/٠٢/١٧ هـ	١٧	٣٤	٠٩:٤٥ ص	٢٠٥١/١١/١٨ م	١٤٧٤/٠٣/١٤ هـ	١٤,٧		
٣٥		٢٠٥٢ م	١٤٧٥ هـ		٣٥	٠٨:٥٣ م	٢٠٥٢/١٢/٠٧ م	١٤٧٥/٠٣/١٦ هـ	١٦,١		

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواعيد قمران (الثالث عشر لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران						مواعيد قمران (الحادي عشر لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران					
م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات	م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات
١	٠٢:٤٠ ص	٢٠٢٠/١٠/١٧ م	١٤٤١/٠٥/١٢ هـ	١١,٨	حصل في شهر يناير مرة ٢٤	١	٠٢:٣١ م	٢٠١٩/١٢/١٠ م	١٤٤١/٠٤/١٣ هـ	١٣,٩	حصل في شهر ديسمبر مرة ٢٨
٢	٠٧:٣٠ ص	٢٠٢١/٠١/٢٣ م	١٤٤٢/٠٦/١٠ هـ	١٠		٢	٠١:٤٧ ص	٢٠٢٠/١٢/٢٧ م	١٤٤٢/٠٥/١٢ هـ	١٢,٣	
٣	٠٣:٤٣ ص	٢٠٢٢/٠١/١٣ م	١٤٤٣/٠٦/١٠ هـ	١٠,٣		٣	١٢:٠٤ ص	٢٠٢١/١٢/١٧ م	١٤٤٣/٠٥/١٣ هـ	١٢,٦	
٤	٠٤:٢١ ص	٢٠٢٣/٠١/٠٣ م	١٤٤٤/٠٦/١١ هـ	١٠,٦		٤	١١:٢٠ م	٢٠٢٢/١٢/٠٦ م	١٤٤٤/٠٥/١٣ هـ	١٢,٩	
٥	١٠:٥١ ص	٢٠٢٣/١٢/٢٤ م	١٤٤٥/٠٦/١١ هـ	١١,٣		٥	٠١:٠٤ ص	٢٠٢٣/١٢/٢٧ م	١٤٤٥/٠٥/١٣ هـ	١٣,٥	
٦	٠٢:٢٦ ص	٢٠٢٥/٠١/١٠ م	١٤٤٦/٠٧/١٠ هـ	١٠		٦	٠٩:٠٧ م	٢٠٢٤/١٢/١٣ م	١٤٤٦/٠٦/١٢ هـ	١٢,٥	
٧	٠٣:١٨ م	٢٠٢٥/١٢/٣١ م	١٤٤٧/٠٧/١١ هـ	١١,٤		٧	٠٧:١٦ ص	٢٠٢٥/١٢/٠٤ م	١٤٤٧/٠٦/١٣ هـ	١٣,٩	
٨	٠٣:٠٩ م	٢٠٢٧/٠١/١٨ م	١٤٤٨/٠٨/١٠ هـ	١٠,٧		٨	٠٢:٣٢ ص	٢٠٢٦/١٢/٢٢ م	١٤٤٨/٠٧/١٣ هـ	١٢,٩	
٩	٠٧:٠٧ م	٢٠٢٨/٠١/٠٨ م	١٤٤٩/٠٨/١٢ هـ	١١,٨		٩	٠٩:١٦ ص	٢٠٢٧/١٢/١٢ م	١٤٤٩/٠٧/١٤ هـ	١٤,١	
١٠	٠٣:٤٨ ص	٢٠٢٩/٠١/٢٥ م	١٤٥٠/٠٩/١٠ هـ	١٠,٣		١٠	٠٤:٥٨ م	٢٠٢٨/١٢/٢٨ م	١٤٥٠/٠٨/١٢ هـ	١٢,٥	
١١	١٢:٠٩ ص	٢٠٣٠/٠١/١٥ م	١٤٥١/٠٩/١١ هـ	١٠,٨		١١	٠١:٢٧ م	٢٠٢٩/١٢/١٨ م	١٤٥١/٠٨/١٢ هـ	١٢,٨	
١٢	٠٨:٠٩ م	٢٠٣١/٠١/٠٤ م	١٤٥٢/٠٩/١١ هـ	١١		١٢	١١:٤٣ ص	٢٠٣٠/١٢/٠٨ م	١٤٥٢/٠٨/١٣ هـ	١٣,١	
١٣	٠٦:٥١ م	٢٠٣١/١٢/٢٥ م	١٤٥٣/٠٩/١٢ هـ	١١,٣		١٣	١٢:٣٥ م	٢٠٣١/١٢/٢٨ م	١٤٥٣/٠٨/١٣ هـ	١٣,٥	
١٤	٠٥:٢٧ ص	٢٠٣٢/٠١/١١ م	١٤٥٤/١٠/١٠ هـ	٩,٧	وفي شهر ديسمبر ٨ مرة	١٤	٠٩:٤٢ م	٢٠٣٢/١٢/١٤ م	١٤٥٤/٠٩/١٢ هـ	١١,٩	وفي شهر نوفمبر ٤ مرات
١٥	٠٥:٢٥ م	٢٠٣٤/٠١/٠١ م	١٤٥٥/١٠/١٠ هـ	١٠,٨		١٥	٠٤:٥٢ ص	٢٠٣٣/١٢/٠٥ م	١٤٥٥/٠٩/١٣ هـ	١٣	
١٦		٢٠٣٤ م	١٤٥٦ هـ			١٦	٠٥:٠١ ص	٢٠٣٤/١٢/٢٣ م	١٤٥٦/١٠/١٢ هـ	١٢,٢	
١٧	١٠:١١ م	٢٠٣٥/٠١/٠٩ م	١٤٥٧/١١/١١ هـ	١١,٢		١٧	١٢:٢٢ م	٢٠٣٥/١٢/١٣ م	١٤٥٧/١٠/١٣ هـ	١٣,٦	
١٨	٠١:٣٥ م	٢٠٣٦/٠١/٢٦ م	١٤٥٨/١٢/١٠ هـ	١٠		١٨	٠٤:٠٦ ص	٢٠٣٦/١٢/٣٠ م	١٤٥٨/١١/١٢ هـ	١٢,٤	
١٩	١١:٣٦ ص	٢٠٣٨/٠١/١٦ م	١٤٥٩/١٢/١٠ هـ	١٠,٨		١٩	٠٥:٠٩ ص	٢٠٣٧/١٢/٢٠ م	١٤٥٩/١١/١٣ هـ	١٣,١	
٢٠	٠٨:٠٢ ص	٢٠٣٩/٠١/٠٦ م	١٤٦٠/١٢/١١ هـ	١١,٢		٢٠	٠٣:٤٠ ص	٢٠٣٨/١٢/١٠ م	١٤٦٠/١١/١٤ هـ	١٣,٥	
٢١	٠٦:٥٦ ص	٢٠٣٩/١٢/٢٧ م	١٤٦١/١٢/١١ هـ	١١,٥		٢١	٠١:٤٥ ص	٢٠٣٩/١٢/٣٠ م	١٤٦١/١١/١٤ هـ	١٣,٧	
٢٢		٢٠٤٠ م	١٤٦٢ هـ			٢٢	١٠:٠٣ ص	٢٠٤٠/١٢/١٦ م	١٤٦٢/١٢/١٢ هـ	١٢	
٢٣		٢٠٤١ م	١٤٦٣ هـ			٢٣	٠٤:٤٢ م	٢٠٤١/١٢/٠٦ م	١٤٦٣/١٢/١٢ هـ	١٢,٨	
٢٤	٠٩:٤٢ م	٢٠٤٢/٠١/٠٢ م	١٤٦٤/٠١/١١ هـ	١٠,٤		٢٤		٢٠٤٢ م	١٤٦٤ هـ		
٢٥	٠٨:١١ ص	٢٠٤٢/١٢/٢٤ م	١٤٦٥/٠١/١١ هـ	١١,٦		٢٥		٢٠٤٣ م	١٤٦٥ هـ		
٢٦	٠٩:٤٣ ص	٢٠٤٤/٠١/١١ م	١٤٦٦/٠٢/١٠ هـ	١٠,٩	واختفى ٣ مرات	٢٦	٠٨:٤٧ م	٢٠٤٣/١٢/١٤ م	١٤٦٦/٠١/١٣ هـ	١٣,١	واختفى ٣ مرات
٢٧	٠٦:٠٠ م	٢٠٤٤/١٢/٣١ م	١٤٦٧/٠٢/١٢ هـ	١٢,٣		٢٧		٢٠٤٤ م	١٤٦٧ هـ		
٢٨	٠٧:٤٢ ص	٢٠٤٦/٠١/١٨ م	١٤٦٨/٠٣/١١ هـ	١١		٢٨	٠٧:٥٣ م	٢٠٤٥/١٢/٢١ م	١٤٦٨/٠٢/١٣ هـ	١٣,٢	
٢٩	٠٦:٣٣ ص	٢٠٤٧/٠١/٠٨ م	١٤٦٩/٠٣/١٢ هـ	١١,٧		٢٩	٠٦:٤٧ م	٢٠٤٦/١٢/١١ م	١٤٦٩/٠٢/١٤ هـ	١٣,٧	
٣٠	٠٢:٢٢ ص	٢٠٤٧/١٢/٢٩ م	١٤٧٠/٠٣/١٢ هـ	١٢		٣٠	٠٥:٢٧ م	٢٠٤٧/١٢/٠١ م	١٤٧٠/٠٢/١٣ هـ	١٤,١	
٣١	٠٣:١٣ ص	٢٠٤٩/٠١/٠٤ م	١٤٧١/٠٤/١٠ هـ	٩,٩		٣١	١٠:٤٦ م	٢٠٤٨/١٢/١٧ م	١٤٧١/٠٣/١٢ هـ	١٢,٢	
٣٢	٠٥:٣٧ ص	٢٠٥٠/٠١/٠٤ م	١٤٧٢/٠٤/١٠ هـ	١٠,٤		٣٢	١٠:٠٨ م	٢٠٤٩/١٢/٠٧ م	١٤٧٢/٠٣/١٣ هـ	١٢,٦	
٣٣	٠١:٣٣ م	٢٠٥٠/١٢/٢٥ م	١٤٧٣/٠٤/١١ هـ	١١,٢		٣٣	٠١:٤٢ م	٢٠٥٠/١٢/٢٨ م	١٤٧٣/٠٣/١٣ هـ	١٣,٤	
٣٤	٠٤:٥٨ ص	٢٠٥١/٠١/١٢ م	١٤٧٤/٠٥/١٠ هـ	١٠		٣٤	١١:٢٩ م	٢٠٥١/١٢/٠٥ م	١٤٧٤/٠٤/١٣ هـ	١٢,٥	
٣٥	٠٥:٥٨ م	٢٠٥٢/٠١/٠١ م	١٤٧٥/٠٥/١٢ هـ	١١,٤		٣٥	٠٧:٥٩ ص	٢٠٥٢/١٢/٠٥ م	١٤٧٥/٠٤/١٤ هـ	١٣,٨	

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواعيد قمران (التاسع لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران						مواعيد قمران (التاسع لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران					
م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات	م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات
١	٠٥:٤٤ م	٢٠٢٠/٠٣/٠١ م	١٤٤١/٠٧/٠٦ هـ	٧	حصل في شهر فبراير مرة ٢١	١	١١:٣٨ ص	٢٠٢٠/٠٢/٠٣ م	١٤٤١/٠٦/٠٩ هـ	٩,٥	حصل في شهر يناير مرة ١٦
٢	٠٤:٤٦ م	٢٠٢١/٠٢/١٩ م	١٤٤٢/٠٧/٠٧ هـ	٧,٨		٢		٢٠٢١ م	١٤٤٢ هـ		
٣	٠٨:٣٦ م	٢٠٢٢/٠٣/٠٨ م	١٤٤٣/٠٨/٠٦ هـ	٦		٣	٠١:٥٥ م	٢٠٢٢/٠٢/٠٩ م	١٤٤٣/٠٧/٠٨ هـ	٨,٢	
٤	٠٤:٤٨ م	٢٠٢٣/٠٢/٢٦ م	١٤٤٤/٠٨/٠٦ هـ	٦,٣		٤	١٢:٥٤ م	٢٠٢٣/٠١/٣٠ م	١٤٤٤/٠٧/٠٩ هـ	٨,٥	
٥	٠٨:٠٤ م	٢٠٢٤/٠٢/١٦ م	١٤٤٥/٠٨/٠٧ هـ	٦,٨		٥	٠٤:٥٢ م	٢٠٢٤/٠١/٢٠ م	١٤٤٥/٠٧/٠٨ هـ	٩,١	
٦		٢٠٢٥ م	١٤٤٦ هـ			٦	٠٨:٥٨ ص	٢٠٢٥/٠٢/٠٦ م	١٤٤٦/٠٨/٠٨ هـ	٧,٧	
٧	٠٥:٢٢ ص	٢٠٢٦/٠٢/٢٤ م	١٤٤٧/٠٩/٠٧ هـ	٦,٦		٧	٠٢:٢٣ ص	٢٠٢٦/٠١/٢٨ م	١٤٤٧/٠٨/٠٩ هـ	٩,١	
٨	٠٧:٠٣ م	٢٠٢٧/٠٢/١٤ م	١٤٤٨/٠٩/٠٨ هـ	٨		٨		٢٠٢٧ م	١٤٤٨ هـ		
٩	١٢:٣٠ م	٢٠٢٨/٠٣/٠٣ م	١٤٤٩/١٠/٠٧ هـ	٧		٩	٠٣:٠٢ ص	٢٠٢٨/٠٢/٠٥ م	١٤٤٩/٠٩/٠٩ هـ	٩,٤	
١٠		٢٠٢٩ م	١٤٥٠ هـ			١٠	١٢:٢٢ م	٢٠٢٩/٠٢/١١ م	١٤٥٠/١٠/٠٨ هـ	٨	
١١	٠٢:٣١ م	٢٠٣٠/٠٣/١٠ م	١٤٥١/١١/٠٦ هـ	٦,٢		١١	٠٦:١٠ ص	٢٠٣٠/٠٢/١١ م	١٤٥١/١٠/٠٨ هـ	٨,٥	
١٢	١٠:٠٨ ص	٢٠٣١/٠٢/٢٨ م	١٤٥٢/١١/٠٦ هـ	٦,٦		١٢	١١:٥١ م	٢٠٣١/٠١/١١ م	١٤٥٢/١٠/٠٩ هـ	٨,٧	
١٣	٠٧:٥٤ ص	٢٠٣٢/٠٢/١٨ م	١٤٥٣/١١/٠٧ هـ	٦,٩		١٣	١٠:٤٩ م	٢٠٣٢/٠١/١١ م	١٤٥٣/١٠/٠٩ هـ	٩	
١٤	١١:٢٦ ص	٢٠٣٣/٠٢/٠٧ م	١٤٥٤/١١/٠٧ هـ	٧,٤		١٤		٢٠٣٣ م	١٤٥٤ هـ		
١٥	٠٢:٤٤ ص	٢٠٣٤/٠٢/٢٥ م	١٤٥٥/١٢/٠٦ هـ	٦		١٥	٠٩:٢٧ م	٢٠٣٤/٠١/٢٨ م	١٤٥٥/١١/٠٩ هـ	٨,٤	
١٦	٠٧:٤٥ م	٢٠٣٥/٠٢/١٥ م	١٤٥٦/١٢/٠٨ هـ	٧,٣		١٦	١٠:٤٩ ص	٢٠٣٥/٠١/١٩ م	١٤٥٦/١١/٠٩ هـ	٩,٧	
١٧		٢٠٣٦ م	١٤٥٧ هـ			١٧	٠٩:٠١ ص	٢٠٣٦/٠٢/٠٦ م	١٤٥٧/١٢/٠٩ هـ	٨,٨	
١٨	١١:٤٢ ص	٢٠٣٦/٠٣/٠٤ م	١٤٥٨/٠١/٠٦ هـ	٦,٢		١٨		٢٠٣٧ م	١٤٥٨ هـ		
١٩	٠٧:٣١ م	٢٠٣٧/٠٢/٢٢ م	١٤٥٩/٠١/٠٨ هـ	٧,٥		١٩			١٤٥٩ هـ		
٢٠	٠٥:٤١ ص	٢٠٣٨/٠٣/١٢ م	١٤٦٠/٠٢/٠٦ هـ	٦,١	واختفى ٦ مرات	٢٠	٠٩:١٣ م	٢٠٣٨/٠٢/١٢ م	١٤٦٠/٠١/٠٩ هـ	٨,٥	واختفى ٧ مرات
٢١	٠١:٢٩ ص	٢٠٣٩/٠٣/٠٢ م	١٤٦١/٠٢/٠٧ هـ	٦,٨		٢١	٠٦:٤٨ م	٢٠٣٩/٠٢/٠٢ م	١٤٦١/٠١/٠٩ هـ	٩,١	
٢٢	٠٨:٢٣ م	٢٠٤٠/٠٢/١٩ م	١٤٦٢/٠٢/٠٧ هـ	٧,١		٢٢	٠٣:٥٨ م	٢٠٤٠/٠١/٢٣ م	١٤٦٢/٠١/٠٩ هـ	٩,٤	
٢٣	٠٧:٥٤ م	٢٠٤١/٠٢/٠٨ م	١٤٦٣/٠٢/٠٨ هـ	٧,٥		٢٣	٠٤:١٣ م	٢٠٤١/٠١/١٢ م	١٤٦٣/٠١/٠٩ هـ	٩,٨	
٢٤	١٠:٥٤ ص	٢٠٤٢/٠٢/٢٦ م	١٤٦٤/٠٣/٠٦ هـ	٦		٢٤	٠٣:٥٩ ص	٢٠٤٢/٠١/٣٠ م	١٤٦٤/٠٢/٠٨ هـ	٨,٢	
٢٥	١٠:١٤ م	٢٠٤٣/٠٢/١٦ م	١٤٦٥/٠٣/٠٧ هـ	٦,٩		٢٥	٠٧:٠١ م	٢٠٤٣/٠١/٢٠ م	١٤٦٥/٠٢/١٠ هـ	٩,٤	
٢٦		٢٠٤٤ م	١٤٦٦ هـ			٢٦	٠١:٢٦ م	٢٠٤٤/٠٢/٠٧ م	١٤٦٦/٠٣/٠٨ هـ	٨,٣	
٢٧	١١:٣٨ ص	٢٠٤٥/٠٢/٢٤ م	١٤٦٧/٠٤/٠٧ هـ	٧,٤		٢٧	٠٢:٠٨ ص	٢٠٤٥/٠١/٢٨ م	١٤٦٧/٠٣/١٠ هـ	٩,٨	
٢٨		٢٠٤٦ م	١٤٦٨ هـ			٢٨	٠٤:٢٨ م	٢٠٤٦/٠٢/١٤ م	١٤٦٨/٠٤/٠٨ هـ	٨,٦	
٢٩	٠٩:٣١ م	٢٠٤٧/٠٣/٠٣ م	١٤٦٩/٠٥/٠٧ هـ	٧		٢٩	٠١:٠٥ م	٢٠٤٧/٠٢/٠٤ م	١٤٦٩/٠٤/٠٩ هـ	٩,٣	
٣٠	٠٥:٣٢ م	٢٠٤٨/٠٢/٢١ م	١٤٧٠/٠٥/٠٧ هـ	٧,٦		٣٠	٠٦:٤٨ ص	٢٠٤٨/٠١/٢٥ م	١٤٧٠/٠٤/١٠ هـ	٩,٧	
٣١	١٢:٤٩ م	٢٠٤٩/٠٢/١٠ م	١٤٧١/٠٥/٠٧ هـ	٧,٩		٣١		٢٠٤٩ م	١٤٧١ هـ		
٣٢		٢٠٥٠ م	١٤٧٢ هـ			٣٢	١١:٥٤ ص	٢٠٥٠/٠١/٣١ م	١٤٧٢/٠٥/٠٨ هـ	٨,٢	
٣٣	١٠:٤١ م	٢٠٥١/٠٢/١٧ م	١٤٧٣/٠٦/٠٧ هـ	٦,٥		٣٣	٠٥:٣٢ م	٢٠٥١/٠١/٢١ م	١٤٧٣/٠٥/٠٨ هـ	٨,٨	
٣٤	٠١:٣٥ م	٢٠٥٢/٠٢/٠٨ م	١٤٧٤/٠٦/٠٧ هـ	٧,٧		٣٤		٢٠٥٢ م	١٤٧٤ هـ		
٣٥	٠٧:١٤ ص	٢٠٥٣/٠٢/٢٥ م	١٤٧٥/٠٧/٠٦ هـ	٦,٥		٣٥	٠٤:٥٤ ص	٢٠٥٣/٠١/٢٩ م	١٤٧٥/٠٦/٠٩ هـ	٩,١	

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواعيد قمران (الثالث لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران						مواعيد قمران (الخامس لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا مع الشهور التي حصل فيها القمران وعدد مرات اختفاء القمران					
م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات	م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات
١	٠٦:٠٩ ص	٢٠٢٠/٠٤/٢٥ م	١٤٤١/٠٩/٠٢ هـ	٢	حصل في شهر ابريل مرة ٢٧ وفي شهر مارس ٣ مرات واختفى ٥ مرات	١	٠٢:٥٩ ص	٢٠٢٠/٠٣/٢٩ م	١٤٤١/٠٨/٠٥ هـ	٤,٦	حصل في شهر مارس مرة ٢٨ وفي شهر ابريل مرة واحدة وفي شهر فبراير مرة واحدة واختفى ٥ مرات
٢	٠٦:٠٥ ص	٢٠٢١/٠٤/١٥ م	١٤٤٢/٠٩/٠٣ هـ	٣		٢	٠١:٣٩ ص	٢٠٢١/٠٣/١٩ م	١٤٤٢/٠٨/٠٦ هـ	٥,٥	
٣		٢٠٢٢ م	١٤٤٣ هـ			٣	٠٤:٣٩ ص	٢٠٢٢/٠٤/٠٥ م	١٤٤٣/٠٩/٠٤ هـ	٣,٨	
٤	١٢:٣٥ م	٢٠٢٣/٠٤/٢٢ م	١٤٤٤/١٠/٠٢ هـ	٢,٢		٤	٠٣:٤٥ ص	٢٠٢٣/٠٣/٢٦ م	١٤٤٤/٠٩/٠٥ هـ	٤,٣	
٥	١٢:٥٨ م	٢٠٢٤/٠٤/١١ م	١٤٤٥/١٠/٠٣ هـ	٢,٧		٥	٠٦:٢٩ ص	٢٠٢٤/٠٣/١٥ م	١٤٤٥/٠٩/٠٥ هـ	٤,٨	
٦	٠٨:٠٣ م	٢٠٢٥/٠٤/٠١ م	١٤٤٦/١٠/٠٣ هـ	٣,٣		٦	٠٣:٢٦ م	٢٠٢٥/٠٣/٠٥ م	١٤٤٦/٠٩/٠٥ هـ	٥,٥	
٧	٠٨:٥٣ م	٢٠٢٦/٠٤/١٩ م	١٤٤٧/١١/٠٣ هـ	٢,٣		٧	١٠:٥٣ ص	٢٠٢٦/٠٣/٢٣ م	١٤٤٧/١٠/٠٤ هـ	٤,٣	
٨	٠٧:٢١ ص	٢٠٢٧/٠٤/١٠ م	١٤٤٨/١١/٠٣ هـ	٣,٢		٨	٠٣:٠٨ ص	٢٠٢٧/٠٣/١٤ م	١٤٤٨/١٠/٠٦ هـ	٥,٦	
٩		٢٠٢٨ م	١٤٤٩ هـ			٩	١٢:٣٦ م	٢٠٢٨/٠٣/٣٠ م	١٤٤٩/١١/٠٥ هـ	٤,٣	
١٠	٠١:٤٤ ص	٢٠٢٩/٠٤/١٧ م	١٤٥٠/١٢/٠٣ هـ	٣		١٠	٤:٥٥ م	٢٠٢٩/٠٣/١٠ م	١٤٥٠/١١/٠٥ هـ	٥,٤	
١١	١١:١٤ م	٢٠٣٠/٠٤/٠٦ م	١٤٥١/١٢/٠٣ هـ	٣,٩		١١		٢٠٣٠ م	١٤٥١ هـ		
١٢			١٤٥٢ هـ			١٢	٠٥:٢٨ م	٢٠٣١/٠٣/٢٧ م	١٤٥٢/١٢/٠٤ هـ	٤,٤	
١٣	١٢:٤١ ص	٢٠٣١/٠٤/٢٤ م	١٤٥٣/٠١/٠٢ هـ	٢,٢		١٣	١٢:٥٤ م	٢٠٣٢/٠٣/١٦ م	١٤٥٣/١٢/٠٥ هـ	٤,٧	
١٤	١٢:٠٠ ص	٢٠٣٢/٠٤/١٣ م	١٤٥٤/٠١/٠٣ هـ	٢,٨		١٤	٠٣:٠٢ م	٢٠٣٣/٠٣/٠٦ م	١٤٥٤/١٢/٠٥ هـ	٥,٢	
١٥	٠٢:٥١ ص	٢٠٣٣/٠٤/٠٣ م	١٤٥٥/٠١/٠٣ هـ	٣,٢		١٥		٢٠٣٤ م	١٤٥٥ هـ		
١٦		٢٠٣٤ م	١٤٥٦ هـ			١٦	١٠:٥٩ ص	٢٠٣٤/٠٣/٢٤ م	١٤٥٦/٠١/٠٤ هـ	٣,٩	
١٧	٥:٤١ ص	٢٠٣٥/٠٤/١١ م	١٤٥٧/٠٢/٠٣ هـ	٢,٧		١٧	١١:٢٠ م	٢٠٣٥/٠٣/١٤ م	١٤٥٧/٠١/٠٥ هـ	٤,٩	
١٨	٠٧:٣٠ م	٢٠٣٦/٠٣/٣١ م	١٤٥٨/٠٢/٠٤ هـ	٣,٨		١٨		٢٠٣٦ م	١٤٥٨ هـ		
١٩	٠٧:١٨ ص	٢٠٣٧/٠٤/١٨ م	١٤٥٩/٠٣/٠٢ هـ	٢,٥		١٩	٠٤:٢٢ ص	٢٠٣٧/٠٣/٢٢ م	١٤٥٩/٠٢/٠٥ هـ	٥,١	
٢٠	٠٩:٣٧ ص	٢٠٣٨/٠٤/٠٨ م	١٤٦٠/٠٣/٠٣ هـ	٣,٦		٢٠		٢٠٣٨ م	١٤٦٠ هـ		
٢١	٠٦:٠٣ م	٢٠٣٩/٠٤/٢٥ م	١٤٦١/٠٤/٠٢ هـ	٢,٢		٢١	٠٩:٠٥ ص	٢٠٣٩/٠٣/٢٩ م	١٤٦١/٠٣/٠٤ هـ	٤,٥	
٢٢	٠٣:٠٦ م	٢٠٤٠/٠٤/١٤ م	١٤٦٢/٠٤/٠٢ هـ	٢,٩		٢٢	٠٧:٠٢ ص	٢٠٤٠/٠٣/١٨ م	١٤٦٢/٠٣/٠٥ هـ	٥,١	
٢٣	١٢:٤١ م	٢٠٤١/٠٤/٠٤ م	١٤٦٣/٠٤/٠٣ هـ	٣,٣		٢٣	٠٦:٢٤ ص	٢٠٤١/٠٣/٠٨ م	١٤٦٣/٠٣/٠٥ هـ	٥,٥	
٢٤	٠٣:٣٩ م	٢٠٤٢/٠٣/٢٥ م	١٤٦٤/٠٤/٠٣ هـ	٣,٨		٢٤		٢٠٤٢ م	١٤٦٤ هـ		
٢٥	١٢:١٣ م	٢٠٤٣/٠٤/١٢ م	١٤٦٥/٠٥/٠٢ هـ	٢,٧		٢٥	٠٣:٣٩ م	٢٠٤٣/٠٣/١٦ م	١٤٦٥/٠٤/٠٥ هـ	٤,٦	
٢٦	٠٢:٠٢ ص	٢٠٤٤/٠٤/٠٢ م	١٤٦٦/٠٥/٠٤ هـ	٣,٦		٢٦	٠٩:٢٣ م	٢٠٤٤/٠٣/٠٥ م	١٤٦٦/٠٤/٠٦ هـ	٥,٩	
٢٧	٠٩:٤٣ م	٢٠٤٥/٠٤/١٩ م	١٤٦٧/٠٦/٠٣ هـ	٢,٥		٢٧	٠١:٢٨ م	٢٠٤٥/٠٣/٢٣ م	١٤٦٧/٠٥/٠٤ هـ	٤,٧	
٢٨	٠٥:١١ ص	٢٠٤٦/٠٤/١٠ م	١٤٦٨/٠٦/٠٣ هـ	٣,٦		٢٨	٠٨:٣٩ م	٢٠٤٦/٠٣/١٣ م	١٤٦٨/٠٥/٠٦ هـ	٦	
٢٩	٠٨:٣٧ ص	٢٠٤٧/٠٤/٢٧ م	١٤٦٩/٠٧/٠٢ هـ	٢		٢٩	٠٥:٣٣ ص	٢٠٤٧/٠٣/٣١ م	١٤٦٩/٠٦/٠٤ هـ	٤,٦	
٣٠	٠٦:٤٨ ص	٢٠٤٨/٠٤/١٦ م	١٤٧٠/٠٧/٠٣ هـ	٢,٩		٣٠	١٢:١٨ ص	٢٠٤٨/٠٣/٢٠ م	١٤٧٠/٠٦/٠٥ هـ	٥,٣	
٣١	٠٤:١٦ ص	٢٠٤٩/٠٤/٠٦ م	١٤٧١/٠٧/٠٣ هـ	٣,٦		٣١	٠٥:٤٨ م	٢٠٤٩/٠٣/٠٩ م	١٤٧١/٠٦/٠٥ هـ	٥,٦	
٣٢	٠٣:٢٢ ص	٢٠٥٠/٠٣/٢٧ م	١٤٧٢/٠٧/٠٤ هـ	٤		٣٢	٠٣:٤٦ م	٢٠٥٠/٠٢/٢٧ م	١٤٧٢/٠٦/٠٥ هـ	٥,٩	
٣٣	٠١:٢١ م	٢٠٥١/٠٤/١٣ م	١٤٧٣/٠٨/٠٢ هـ	٢,٣		٣٣	٠٧:١١ ص	٢٠٥١/٠٣/١٧ م	١٤٧٣/٠٧/٠٤ هـ	٤,٥	
٣٤	١١:٣٥ م	٢٠٥٢/٠٤/٠٢ م	١٤٧٤/٠٨/٠٣ هـ	٣,١		٣٤	٠٥:١٨ م	٢٠٥٢/٠٣/٠٦ م	١٤٧٤/٠٧/٠٥ هـ	٥,٣	
٣٥		٢٠٥٣ م	١٤٧٥ هـ			٣٥	٠٢:٥٠ م	٢٠٥٣/٠٣/٢٤ م	١٤٧٥/٠٨/٠٤ هـ	٤,٢	

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

**مواعيد قمران (الحادي لمدة ٣٥ عامًا) القمر مع الثريا
مع الشهور التي حصل فيها القمر وعدد مرات اختفاء القمر**

م	وقت القمران	تاريخ القمران - ميلادي	تاريخ القمران - هجري	عمر القمر وقت القمران	ملاحظات
١		٢٠٢٠ م	١٤٤١ هـ		
٢	٠٣:٢١ م	٢٠٢١/٠٥/١٢ م	١٤٤٢/٠٩/٣٠ هـ	٠,٧	
٣	٠٢:٢٦ م	٢٠٢٢/٠٥/٠٢ م	١٤٤٣/١٠/٠١ هـ	١,٦	
٤		٢٠٢٣ م	١٤٤٤ هـ		
٥	٠١:٠٢ ص	٢٠٢٤/٠٥/٢٩ م	١٤٤٥/١١/٠١ هـ	٠,٨	
٦	٠٩:٥٤ ص	٢٠٢٥/٠٤/٢٩ م	١٤٤٦/١١/٠١ هـ	١,٥	
٧	٠٤:٠٤ ص	٢٠٢٦/٠٥/١٧ م	١٤٤٧/١١/٣٠ هـ	٠,٢	
٨	٠٢:٢٨ م	٢٠٢٧/٠٥/٠٧ م	١٤٤٨/١٢/٠١ هـ	١	
٩	١٠:٣٨ م	٢٠٢٨/٠٤/٢٦ م	١٤٤٩/١٢/٠٢ هـ	٢	
١٠	٠٥:٠٣ ص	٢٠٢٩/٠٥/١٤ م	١٤٥٠/١٢/٣٠ هـ	٠,٥	
١١			١٤٥١ هـ		
١٢	٠٢:٥٢ ص	٢٠٣٠/٠٥/٠٤ م	١٤٥٢/٠١/٠١ هـ	١,٤	
١٣		٢٠٣١ م	١٤٥٣ هـ		
١٤	٠٩:٢٠ ص	٢٠٣٢/٠٥/١٠ م	١٤٥٤/٠١/٣٠ هـ	٠,٧	حصل في شهر مايو = ١٩ مرة
١٥	١٠:٤٢ ص	٢٠٣٣/٠٤/٣٠ م	١٤٥٥/٠٢/٠١ هـ	١,٢	
١٦	٠٥:١٥ م	٢٠٣٤/٠٤/٢٠ م	١٤٥٦/٠٢/٠١ هـ	١,٨	
١٧	٠٥:٤١ م	٢٠٣٥/٠٥/٠٨ م	١٤٥٧/٠٢/٣٠ هـ	٠,٨	
١٨	٠١:٥٣ ص	٢٠٣٦/٠٤/٢٨ م	١٤٥٨/٠٣/٠٢ هـ	١,٦	وفي شهر إبريل = ١٠ مرات
١٩	٠٣:٤٢ م	٢٠٣٧/٠٥/١٥ م	١٤٥٩/٠٣/٢٩ هـ	٠,٣	
٢٠	٠٦:٣٧ م	٢٠٣٨/٠٥/٠٥ م	١٤٦٠/٠٤/٠٢ هـ	١,٣	
٢١		٢٠٣٩ م	١٤٦١ هـ		واختفى = ٦ مرات
٢٢	٠٩:٢٦ م	٢٠٤٠/٠٥/١١ م	١٤٦٢/٠٥/٠١ هـ	٠,٦	
٢٣	١١:٤٥ م	٢٠٤١/٠٥/٠١ م	١٤٦٣/٠٥/٠٢ هـ	١,٤	
٢٤	٠٥:٠٨ ص	٢٠٤٢/٠٤/٢٢ م	١٤٦٤/٠٥/٠٢ هـ	٢	
٢٥	٠٩:٣٦ م	٢٠٤٣/٠٥/٠٩ م	١٤٦٥/٠٦/٠١ هـ	٠,٦	
٢٦	٠٩:٣١ ص	٢٠٤٤/٠٤/٢٩ م	١٤٦٦/٠٦/٠١ هـ	١,٥	
٢٧	٠٥:٣٨ ص	٢٠٤٥/٠٥/١٧ م	١٤٦٧/٠٦/٣٠ هـ	٠,٣	
٢٨	٠٨:٢٩ ص	٢٠٤٦/٠٥/٠٧ م	١٤٦٨/٠٧/٠١ هـ	١,١	
٢٩		٢٠٤٧ م	١٤٦٩ هـ		
٣٠	٠٣:٤٣ م	٢٠٤٨/٠٥/١٣ م	١٤٧٠/٠٧/٣٠ هـ	٠,٧	
٣١	١٢:٣٦ م	٢٠٤٩/٠٥/٠٣ م	١٤٧١/٠٨/٠١ هـ	١,٤	
٣٢	١٠:٣٧ ص	٢٠٥٠/٠٤/٢٣ م	١٤٧٢/٠٨/٠٢ هـ	١,٩	
٣٣	٠٣:٢١ ص	٢٠٥١/٠٥/١١ م	١٤٧٣/٠٩/٠١ هـ	٠,٦	
٣٤	١٢:٠٩ م	٢٠٥٢/٠٤/٣٠ م	١٤٧٤/٠٩/٠١ هـ	١,٢	
٣٥	٠٩:٤٨ م	٢٠٥٣/٠٤/٢٠ م	١٤٧٥/٠٩/٠٢ هـ	٢	

بعض الملاحظات :

- ١- الخانات التي لا توجد فيها أرقام (خانة ساعة القمران وتاريخه وعمر القمر) هذا يعني أن القمران في هذه السنة اختفى ولم يظهر وإنما وضعنا التاريخ الهجري والميلادي لبيان أنه في هذه السنة لم يظهر القمران، فمثلاً قمران الحادي اختفى في عام ١٤٥١ هـ ولذا تجد فراغاً في كل الخانات ماعدا التاريخ الهجري يتبين لك أنه في عام ١٤٥١ هـ اختفى.
- ٢- قد تجد في خانة عمر القمر خاصة في قمرانات (١٢٩ و) تجد (٠) وهذا يعني أن عمر القمر الجديد صفر وقت القمران وأنه سيبدأ بعد ذلك، وأن الشهر السابق انتهى أيضاً، والوقت وقت ولادة القمر الجديد (١)

(١) حسن هبة الزبيدي – الجمهورية اليمنية - زبيد

جدول ظهور وغياب الثريا مقارنة مع شروق وغروب الشمس، بتوقيت مكة المكرمة، ويصح تطبيقه سنوياً، مالم يحدث تغيير بالتقويم الميلادي بعد منآت السنين، حرر: ١ يناير ٢٠٢٠

التاريخ	شروق الشمس	ظهور الثريا	غروب الشمس	غياب الثريا
٧ يونيو	ص ٥:٣٨	ص ٥:٢٣	م ٧:٠٢	م ٥:٤٨
٣٠ يونيو	ص ٥:٤٢	ص ٥:٥٣	م ٧:٠٧	م ٥:١٧
١ يوليو	ص ٥:٤٣	ص ٥:٤٩	م ٧:٠٨	م ٥:١٤
٣١ يوليو	ص ٥:٥٤	ص ١٢:٥١	م ٧:٠١	م ٥:١٦
١ أغسطس	ص ٥:٥٤	ص ١٢:٤٧	م ٧:٠٠	م ٥:١٢
٣١ أغسطس	ص ٦:٠٤	م ١٠:٤٥	م ٦:٣٨	م ١٢:١٤
١ سبتمبر	ص ٦:٠٥	م ١٠:٤١	م ٦:٣٧	م ١٢:١٠
٣٠ سبتمبر	ص ٦:١٢	ص ١٠:٤٧	م ٦:١٠	ص ١٠:١٧
١ أكتوبر	ص ٦:١٢	ص ١٠:٤٣	م ٦:٠٩	ص ١٠:١٢
٣١ أكتوبر	ص ٦:٢٤	ص ١٠:٤٥	م ٥:٤٦	ص ١٠:١٤
١ نوفمبر	ص ٦:٢٤	ص ١٠:٤٢	م ٥:٤٥	ص ١٠:١٠
٣٠ نوفمبر	ص ٦:٤٢	ص ١٠:٤٨	م ٥:٣٨	ص ١٠:١٦
١ ديسمبر	ص ٦:٤٢	ص ١٠:٤٤	م ٥:٣٨	ص ١٠:١٢
٣١ ديسمبر	ص ٦:٥٩	ص ١٠:٤٥	م ٥:٥٠	ص ١٠:١٣
١ يناير	ص ٦:٥٩	ص ١٠:٤١	م ٥:٥١	ص ١٠:٠٩
٣١ يناير	ص ٦:٥٩	ص ١٢:٤٤	م ٦:١٠	ص ١٠:١٢
١ فبراير	ص ٦:٥٩	ص ١٢:٤٠	م ٦:١١	ص ١٠:٠٨
٢٨ فبراير	ص ٦:٤٣	ص ١٠:٥٣	م ٦:٢٥	ص ١٢:٢١
١ مارس	ص ٦:٤٢	ص ١٠:٤٩	م ٦:٢٥	ص ١٢:١٧
٣١ مارس	ص ٦:١٥	ص ١٠:٥١	م ٦:٣٦	ص ١٠:١٥
١ أبريل	ص ٦:١٤	ص ١٠:٤٧	م ٦:٣٦	ص ١٠:١١
٢٨ أبريل	ص ٥:٥١	ص ١٠:٥٧	م ٦:٤٦	ص ١٠:٢١
٣٠ أبريل	ص ٥:٥١	ص ١٠:٥٣	م ٦:٤٦	ص ١٠:١٧
١ مايو	ص ٥:٥٠	ص ١٠:٤٩	م ٦:٤٧	ص ١٠:١٣
١٨ مايو	ص ٥:٤٢	ص ١٠:٤٢	م ٦:٥٤	ص ١٠:٠٧
٣١ مايو	ص ٥:٣٩	ص ١٠:٥١	م ٦:٥٩	ص ١٠:١٥

- الكنة : وهي من ٢٨ إبريل وحتى نهاية ٦ يونية وذلك ٤٠ يوماً مع كنتها ١٣ يوماً، وتسمى عند أهل نجد بخفاق الثريا.
- الكنة الحقيقية عند ماجد ممدوح الرخيص : من ٢٦ مايو وحتى نهاية ٦ يونية ومجموع أيامها ١٣ يوماً حينما تختفي الثريا في حمرة شعاع الشمس عند غيابها وعند طلوعها.
- كنة القبط عند الخلاوي : ابتداءً من قران حادي من ٢٥ مايو إلى ١٩ يونية ومجموع أيامها ٢٦ يوماً.

ملاحظة / إن مكة المكرمة هي وسط الأرض إن لم تكن المركز، فحينما يطلع نجم في أقصى الشرق لا يرى في مكة إلا بعد طلوعه بستة أيام ونصف، ولا يرى في أقصى الغرب إلا بعد طلوعه بمكة بستة أيام ونصف.

جدول اقتران الثريا مع القمر بالحساب التقريبي للأستاذ ماجد الرخيص بالتاريخ الميلادي

م	مسمى القران	بدايته
١	قران ٢٥	يونية
٢	قران ٢٣	يولية
٣	قران ٢١	أغسطس
٤	قران ١٩	سبتمبر
٥	قران ١٧	أكتوبر
٦	قران ١٥	نوفمبر
٧	قران ١٣	ديسمبر
٨	قران ١١	يناير
٩	قران ٩	فبراير
١٠	قران ٧	أول مارس
١١	قران ٥	آخر مارس
١٢	قران ٣	إبريل
١٣	قران ١	مايو

قال الأستاذ ماجد ممدوح الرخيص^(١):

- الاقترانات الحسابية غالباً لا توافق اقتران جرمي القمر والثريا، لأن اقترانهما لا يعني حساب، والدليل على ذلك تم رصد ١٠ قرانات في شهر ديسمبر لعشر سنوات متتاليات تم رصدها ولم تحدث في وقت متفق ولكنها مختلفة لم تقع الاقترانات في زمن موحد بل وقع في أيام مختلفة في شهر ديسمبر وهي : (٢٠١١/١٢/٩م - ٢٠١٢/١٢/٢٥م - ٢٠١٣/١٢/١٥م - ٢٠١٤/١٢/٥م - ٢٠١٥/١٢/٢٣م - ٢٠١٦/١٢/١٢م - ٢٠١٧/١٢/٢م - ٢٠١٨/١٢/٢٠م - ٢٠١٩/١٢/١٠م - ٢٠٢٠/١٢/٢٧م) قد يتكرر في السنة اقترانان في شهر واحد^(١).
- لا يصلح حساب الاقترانات إلا للمناخ الصحراوي (الأراضي الصحراوية) مثل أغلب مناطق السعودية والدول المجاورة لها مثل العراق والأردن ومن بنفس هذه الظروف المناخية، بينما المناطق الموسمية التي تمطر صيفاً وخريفاً وشتاءً وربيعاً مثل المنطقة الجنوبية في السعودية واليمن وعمان ومن بنفس هذه الظروف المناخية فإن حساب الاقترانات لا تخدم هذه المناخات بشيء إلا من باب الاطلاع والمعرفة بالشيء.

(١) مدونة الخبير الفلكي والمفكر الإسلامي الأستاذ ماجد ممدوح الرخيص https://www.majedlrakess.com/2021/09/blog-post_20.html?m=1

قال الفلكي الأستاذ الدكتور وهيب عيسى الناصر : نظرًا إلى أن القمر يدور حول الأرض مرة كل نحو ($\frac{1}{3}$ ٢٧ يومًا) من الشهر القمري بينما على الأرض مدته ($\frac{1}{4}$ ٢٩ يومًا) وذلك لكون القمر يتقدم يوميًا ١٣°، فهذا يعني تقدم القمر يومين تقريبًا في كل شهر عن الشهر الذي سبقه، فإذا اقترن بالثريا يوم ١١ فإنه يقترن بها يوم ٩ من الشهر التالي ثم يوم ٧ ثم يوم ٥ ثم يوم ٣ ثم يوم ١ من الشهر^(١).

قال الأستاذ عواد العثمان الصخري : يكون في السنة الواحدة ١٣ قرآنًا منها قران لا يمكن رؤيته لأنه يحل فترة غياب الثريا كما أن مسار القمر غير مستقيم بين المنازل وكذلك المسافات بين المنازل غير متساوية تمامًا وهذا يفسر سبب تقدم القران وتأخره، وعليه فإن القران لا يتوافق مع نفس الوقت في كل عام بل سيكون وقته متقاربًا وبناءً على ما سبق فإن قران القمر بالثريا قد يكون بحلول القمر في منزلة الثريا أو بينها وبين المنزل التي تسبقها أو بينها وبين المنزل التي تليها وهي المساحة من السماء التي تسميها العرب الضيقة وقد يحل القمر يسار الثريا أو يمينها، ونزول القمر بين المنازل هو الذي يسبب اللبس عند البعض الاختلاف على مواعيد حلول القران من عدمه^(٢).

قال الفلكي الأستاذ هاني الضليع : يدور القمر حول الأرض في مدار البروج في شهر طوله ٢٧,٣ يومًا، ويُعرف بالشهر النجمي نسبة إلى موقع نجم في السماء. وبعبارة أخرى؛ هي مدة دوران القمر حول الأرض بافتراض أن الأرض واقفة لا تتحرك حول الشمس. ولأن الأرض تتحرك في مدار حول الشمس، ولأن القمر بعد ٢٧,٣ يومًا لا يعود مصطفًا مع الأرض والشمس على خط واحد، فإنه يلزمه أن يدور حول الأرض يومين إضافيين كي يعود ويصطف معها ومع الشمس في مستوى واحد. وبهذا يصبح طول الشهر ٢٩,٥٣ يومًا، وهذا هو الشهر الاقتراني نسبة لاقتران القمر بكل من الأرض والشمس، وهي الدورة التي تتسبب بأن يصبح طول الشهر إما ٢٩ يومًا أو ٣٠ يومًا بسبب نصف اليوم هذا. ولأن مدار القمر شديد التفلطح، فإن سرعة القمر في السماء تختلف بين الأوج والحضيض، وبسبب ذلك ربما نزل القمر في المنزل، وربما نزل بينها وبين المنزل التي تليها، فإن نزل بينهما قيل إنه نزل في الفرجة (وهي الفتحة الواسعة). وثمة منزلة واحدة في السماء ليس فيها نجوم، هي منزلة البلدة الواقعة بين منزلتي النعائم في برج القوس وسعد الدابح في برج الجدي. وتتحرك الشمس -ظاهريًا- في السماء مرة كل سنة، بحيث تنزل في البرج الواحد مدة معينة حسب طول حدود هذا البرج، لكنها في النهاية تكمل دورتها بعد ٣٦٥,٢٥ يومًا. وعند العرب، تنزل الشمس في منازل القمر نفسها، بحيث تمكث في كل منزلة ١٣ يومًا، عدا منزلة (الجبهة) ببرج الأسد، فتمكث فيها ١٤ يومًا. ويعد لقاء القمر والثريا مرة كل شهر علامة فارقة عند سكان الجزيرة العربية وما حولها، حيث يربطون بين أحداث الطقس وتقلباته وبين هذه اللقاءات الشهرية؛ فالثريا تقع على خط سير القمر في السماء (مدار البروج)، ومن الضروري أن يلتقيها القمر مرة كل شهر. ولأن الشهر يساوي منزلتين قمريتين تقريبًا، فإن الافتترانات تأخذ أسماء فردية مثل (قران ثالث، وقران خامس، وقران سابع، وقران تاسع، وقران الحادي عشر الخ) فحين يقترن القمر بالثريا في الليلة الحادية عشرة من الشهر القمري ويحدث ذلك في شهر ديسمبر فإن العرب تقول: قران حادي بردًا بادي، انتهى كلامه^(٣). (وقلت : وفي تقويم أم القرى تقع منزلة البلدة في برج الدلو - وأيضًا في تقويم أم القرى تقع منزلة الجبهة في برج السنبله)

القبلة السماوية تبلغ ٣٦٠° تقسم إلى ١٢ برجًا كل برج ٣٠° تقريبًا. ويتحرك القمر ١٣° تقريبًا، إذن [٣٦٠° ÷ ١٣° = ٢٨ منزلة]، إذن القمر ينزل في ٢٨ منزلة كل شهر، ويمضي القمر في البرج قرابة اليومين ونصف، إذن [٣٠° ÷ ١٣° = ٢,٣١ يومًا]

(١) دلائل الظواهر الفلكية / الفلكي أ.د. وهيب عيسى الناصر / أستاذ الفيزياء التطبيقية بجامعة البحرين / رئيس الجمعية الفلكية البحرينية / مملكة البحرين ٢٠٢٠ / صفحة ٢٥

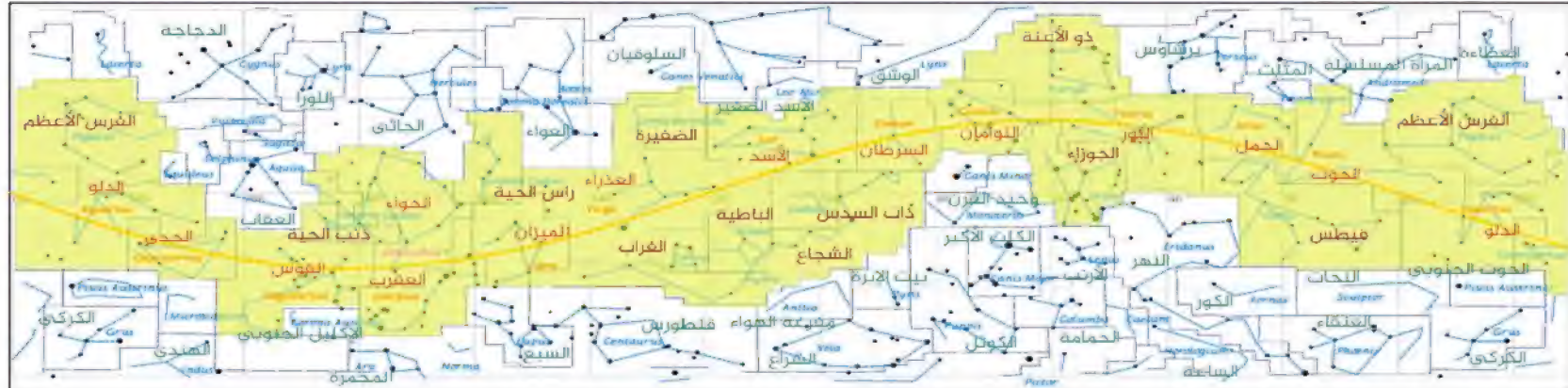
(٢) موقع ويب 36237okash.com/?p=3 للفلكي الأستاذ/ عواد العثمان الصخري - الأردن.

(٣) صحيفة المجرة الحقيقية <https://24truth7.com/02/25/2021> بقلم الفلكي الأستاذ : هاني محمد الضليع

منازل القمر : ينزل القمر أثناء دورانه حول الأرض كل يوم بالقرب من نجم أو نجمين أو بضعة نجوم تعرف باسم (منزلة) وعددها كما عرّفها العرب (٢٨ منزلة) يعبرها القمر في شهر قمري نجمي (٢٧ يوماً) وتقع جميعها على مدار البروج أو قريباً منه، ذلك أن القمر يميل عن مدار البروج بخمس درجات تقريباً فيرتفع عنه أو ينخفض، وربما نزل القمر فيها أو في الفرجة التي بينها وبين المنزلة التالية وثمة منزلة واحدة خالية من النجوم هي البلدة في برج القوس بين منزلتي النعائم وسعدالذابح. وهذه المنازل هذا حالها منازل الشمس (الأنواء) التي تنزل الشمس في كل واحدة منها لمدة (١٣ يوماً تقريباً) ومنها تعرف أحوال الطقس وهبوب الرياح لذلك سميت الأنواء. أي الطقس أو الأرصاد الجوية.



نطاق البروج هو نطاق عرضه 8-9 درجات أعلى وأسفل خط البروج، وفيه يتواجد القمر والكواكب الثمانية، وعدد بروجه 24 برجاً



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

القمر- أدواره وأطواره

قال تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۚ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾^(١) وقال تعالى: ﴿وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ (٣٧) لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾^(٢)

أدوار الشهر القمري هي:

- ١- الشهر القمري (الحقيقي): هو المبني على سير القمر الحقيقي من اجتماع الشمس والقمر و الفترة الزمنية مقدارها (٢٩ يوماً) و (١٢ ساعة) و (٤٤ دقيقة) و (٣ ثواني).
 - ٢- الشهر القمري (الإصطلاحي): هو ما اصطلح عليه علماء فلك الشعوب العربية، الشهر الأول منه (٣٠ يوماً) و الشهر الثاني (٢٩ يوماً) و الإبتداء بشهر محرم (٣٠ يوماً) و شهر صفر (٢٩ يوماً) وهكذا إلى آخر السنة.
 - ٣- الشهر الشرعي: فأوله من رؤية الهلال بعد غروب الشمس إلى رؤيته ثانيًا، وهو قد يوافق الشهر الإصطلاحي و قد يخالفه ..
 - ٤- الشهر القمري النجمي أو (القراني): هو المدة التي ينتقل فيها القمر بدءًا من نجم الثريا ثم يعود مرة أخرى إلى نجم الثريا نفسها ، و مقدارها (٢٧ يوماً) و (٧ ساعات) و (٤٣ دقيقة) و (١١٥ ثانية) أو (٢٧ يوماً و ثلث اليوم)، وهو المعتبر عند المزارعين بأشهر قرانات القمر للثريا.^(٣)
- القمر:** جُرم سماوي مظلم لا يشع بذاته بل يستمد ضيائه من الشمس وهو على شكل كرة قطره يساوي ربع قطر الأرض تقريبًا (٣٤٧٤ كم) أما سرعته وهو يدور حولنا فبطيئة لا تتجاوز (٣٢١٧ كم) في الساعة، ولهذا فلا نرى من القمر إلا ثلاثة أرباع سطحه ويبعد القمر عن الأرض (٣٨٤٤٦٥ كم) وتتم دورته في ٢٧ و ثلث يوماً مع الثريا وينطبق ثانية مع موقع الشمس كل ٢٨ و ثلث يوماً إذا كان الشهر ٢٩ يوماً، أو ٢٩ و ثلث يوماً إذا كان الشهر ٣٠ يوماً أي عندما يعود كهلال جديد وهو يدور دورة واحدة حول محوره كلما دار دورة حول الأرض.
- والقمر كبقية الأجرام السماوية يتحرك حركة ظاهرية بسبب دوران الأرض حول نفسها فيشرق في كل يوم من الشرق ويغرب في الغرب إلا أنه يلاحظ أن شروق القمر يتأخر في كل يوم عن اليوم السابق له بمقدار (٥٢ دقيقة) وهذه الدقائق الـ ٥٢ هي التي يتأخرها شروق القمر في كل يوم^(٤)
- **خسوف القمر :** هو احتجاب ضوء القمر كله أو جزء منه بسبب سقوط ظل الأرض عليه عندما تقع بينه وبين الشمس، وذلك في منتصف الشهر القمري عندما يكون بدراً. ويميل مدار القمر حول الأرض عن مستوى مدار الأرض حول الشمس (مستوى الفلك) بمقدار خمس درجات تقريباً، وعلى ذلك يكون القمر في وضع أعلى من مستوى الفلك في نصف دورته بينما يكون في النصف الآخر من دورته تحت مستوى الفلك. ويلتقي مدار القمر حول الأرض بمستوى الفلك في نقطتين يسميان بالعقدتين. العقدة النازلة بهبط فيها القمر من مستواه في أعلى مدار الفلك إلى أسفل مدار الفلك، أما العقدة الصاعدة ففيها يصعد القمر من أسفل مدار الفلك إلى أعلى مدار الفلك، ويحدث الخسوف كلياً إذا كان القمر في إحدى نقطتي الالتقاء بالضبط لأنه في هذه الحالة يقع في ظل الأرض الأكبر منه والتي باستطاعتها حجب أشعة الشمس عنه. أما إذا مر القمر قريباً من إحدى نقطتي الالتقاء سواء فوقها أو تحتها بقليل فيقع جزء منه في ظل الأرض ويبقى جزء منه مضيئاً وفي هذه الحالة يسمى الخسوف جزئياً^(٥)(انظر الشكل)



أوجه القمر:

لما كان القمر جسماً كروياً معتماً فإنه غير مضيء بنفسه إلا أنه كبقية كواكب المجموعة الشمسية وأقمارها يتلقى أشعة الشمس فيبدو نصفه المواجه للشمس منيراً، أما النصف الآخر فإنه يقع في الظل وبناءً على ذلك يظل مظلماً.

(١) سورة [الأنبياء : ٣٣]

(٢) سورة [يس : ٣٩-٤٠]

(٣) المواقيت الزراعية في أقول علي بن زايد و الحميد بن منصور و آخرين - تأليف عميد متقاعد: يحيى بن يحيى العنسي - صفحة (٤٠-٤١)

(٤) الجغرافيا الفلكية - أ. أنور عبدالغني العقاد - صفحة (١٤٥-١٤٧-١٤٨)

(٥) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (٧٣-٧٤)

ونتيجة لدوران القمر حول الأرض فإن وجهه المنيّر لا يظهر لنا على شكل دائرة كاملة على مدى الأيام وإنما يتغير الجزء الذي نراه منه يومًا بعد يوم، فتارة نراه دائرة كاملة وتارة نراه دائرة ناقصة وتارة نصف دائرة أو ربع دائرة وتارة لا نراه إطلاقًا، تسمى هذه الأشكال جميعًا بـ (أوجه القمر) ولها ثلاث ظاهرات هي :

الأولى : موقع الشمس بالنسبة لكل من الأرض والقمر ومنه يتضح أن النصف الذي يواجه الشمس من الأرض ومن القمر في أوضاعه المختلفة منيرًا لأن أشعة الشمس تسقط عليه أما النصف الآخر فإنه يقع في الظل وبناءً على ذلك يكون مظلمًا.

الثانية : ثمانية أوضاع للقمر وهو في مداره حول الأرض كما يبدو بالنسبة للشمس، ومنها يتضح أن القمر في أوضاعه الثمانية يبدو بشكل واحد لا يتغير وفيه يظهر نصف القمر المواجه للشمس منيرًا والنصف الآخر مظلمًا (انظر الشكل)



الثالثة : الأوضاع الثمانية للقمر وهو في مداره حول الأرض وفيه يظهر شكل القمر كما يبدو لسكان الأرض ومنه يتبين أن القسم المنيّر من القمر لا يظهر كله لسكان الأرض وإنما يظهر هو فقط الجزء المواجه للأرض.

أوجه القمر وأطواره في الشهر القمري

١. **الهلال الأول المتزايد (هلال أول الشهر)** : أي في منتصف الأسبوع، الأول يظهر لسكان الأرض جزء بسيط من الوجه المنير من القمر ويكون على شكل هلال.
٢. **التربيع الأول** : يكون في اليوم ٧-٨ من الشهر القمري ويظهر لسكان الأرض نصف الوجه المنير من القمر ويبدو على شكل نصف دائرة.
٣. **الأحدب الأول (أحدب متزايد)** : يكون في اليوم ١١-١٢^(١) من الشهر القمري ويظهر لسكان الأرض أكثر من نصف الوجه المنير من القمر ويبدو على شكل دائرة ناقصة.
٤. **البدر (قمر مكتمل)** : وفي آخر الأسبوع الثاني أو منتصف الشهر القمري في اليوم ١٤-١٥ يظهر لسكان الأرض جميع الوجه المنير ويبدو على شكل دائرة ويكون القمر والشمس وبينهما الأرض على استقامة واحدة.
٥. **الأحدب الثاني (أحدب متناقص)** : يكون في منتصف الأسبوع الثالث في اليوم ١٨-١٩ من الشهر القمري يظهر لسكان الأرض أكثر من نصف وجهه المنير فيبدو القمر على شكل دائرة ناقصة حيث يبدأ يتناقص القسم المنار من سطح القمر ويأخذ النور في الانحصار شيئاً فشيئاً.
٦. **التربيع الثاني** : يكون في نهاية الأسبوع الثالث في اليوم ٢٢-٢٣ من الشهر القمري يظهر لسكان الأرض نصف الوجه المنير ويبدو على شكل نصف دائرة وذلك عندما يأخذ الجزء المضيء في التناقص عكسياً حيث النور لم يعد يغطي إلا نصف سطح القمر.
٧. **الهلال الثاني المتناقص (هلال آخر الشهر)** : يكون في منتصف الأسبوع الرابع في أواخر الشهر القمري حيث يظهر لسكان الأرض جزء صغير من الوجه المضيء من القمر ويلاحظ أن النور لم يعد يغطي إلا جزءاً صغيراً من طرفه متخذاً شكل هلال يرى في النهار.
٨. **المحاق (قمر وليد)** : في نهاية الشهر القمري وهو آخر منازل القمر يكون النصف المظلم من القمر مواجهاً للأرض ويكون القمر واقعاً بين الأرض والشمس على استقامة واحدة وقد غمر الظلام وجهه ولذا لا يرى منه شيئاً.

(١) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (٧٢)

تحقيق الفصول الأربعة في حساب العرب وحساب منطقة جازان

أولاً: أقوال المفسرين لقوله تعالى: {رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ}

قال تعالى: {رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ} [الرحمن: ١٧]

وقال تعالى: {فَلَا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَقَادِرُونَ} [المعارج: ٤٠]

ذهب المفسرون إلى أن المراد بالمشرقين وبالمغربين في (آية ١٧) من سورة الرحمن مشرق الشمس في الشتاء والصيف، ومغرب الشمس في الشتاء والصيف. وهو إجمال يدل على الناحيتين مطلقاً. ناحية الشروق وناحية الغروب. فيكون للشمس مشرقان أحدهما في الشتاء، والآخر في الصيف. كما أن لها مغربين أحدهما في الشتاء والآخر في الصيف^(١).

ويحتمل معنى الآية أن المراد بالمشرقين والمغربين نقطتان محددتان نقطة في المشرق للشروق ونقطة في المغرب للغروب، تمر فيهما الشمس مرة واحدة في الصيف ومرة واحدة في الشتاء وذلك في اليوم الذي تكون فيه الشمس متعامدة في كبد السماء وذلك هو ما يسمى عند علماء الفلك (الإعتدال والإستواء).

وقول جمهور المفسرين: بأن المراد بالمشرقين والمغربين هما مشرق الشمس في الصيف والشتاء، ومغربها فيهما، دليل على أن الإعتدال يكون في الصيف والشتاء، وليس في الخريف والربيع كما ذهب إليه بعضهم.

وإذا كان المراد بالمشرقين والمغربين نقطتين محدنتين تمر بهما الشمس في أول يوم في الصيف (في ٢٠ مارس)، وفي أول يوم في الشتاء (في ١٩ سبتمبر) أدركنا لماذا جعلهما في الآية (١٧) من سورة الرحمن {مشرقين ومغربين}، بينما جعلها في آية (٤٠) من سورة البروج {المشرق والمغرب}. فجمعهما في آية البروج اعتباراً بتعدد نقاط الشروق والغروب (انظر صفحة ١٧٦ و صفحة ٢٠١)، وثناهما في آية الرحمن اعتباراً بمنطلق أول يوم في الصيف وأول يوم في الشتاء وهو ما يسمى عند علماء الفلك (الإعتدال والإستواء). وهذا يدل على أن التسمية الحقيقية لهذا الإعتدال أن يسمى (الإعتدال الصيفي والإعتدال الشتوي) وليس (الإعتدال الربيعي والخريفي).

فالأحسن أن يقال: (الإنتقال الربيعي والإنتقال الخريفي)، (والإعتدال الصيفي والإعتدال الشتوي).

وفي الآيتين أيضاً أقوال للمفسرين في تحديد بروج الصيف والشتاء ومنازلهما. وبروج الخريف والربيع ومنازلهما.

(١) انظر تفسير جامع البيان عن تأويل آية القرآن لابن جرير الطبري (صفحة ١٩٧) المجلد (٢٢)، والوسيط للواحدي النيسابوري (صفحة ٢٢٠) المجلد (٤)، ومعالم التنزيل لابن مسعود البغوي (صفحة ٤٤٤) المجلد (٧)، وكتاب تفسير القرآن العظيم لابن كثير القرشي الدمشقي (صفحة ١١٦٠) المجلد (٧)، والدر المنثور في التفسير المأثور للسيوطي (صفحة ٦٩٥) مجلد (٧)، وفتح القدير لمحمد بن علي الشوكاني (صفحة ١٤٣٥)، وتفسير القرآن بالقرآن في أضواء البيان لمحمد الشنقيطي (صفحة ٤٩٢).

ثانيًا: قال البقاعي في نظم الدرر في تناسب الآيات والسور: في تفسير قوله تعالى {رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ} من سورة الرحمن آية (١٧).

قال : فأول المشارق الصيف: وقت إستواء الليل والنهار، عند حلول الشمس بأول البروج الشمالية صاعدةً وهو الكبش يعتدل الزمان حينئذٍ بقطعها الجنوبية، وإستقبالها الشمالية. ثم آخر مشارقه إذا كانت الشمس في آخر الشمالية. وأول الجنوبية: عند حلولها برأس الميزان، يعتدل الزمان ثانيًا لإستقبالها البروج الجنوبية. ثم بحلولها بآخر القوس ورأس الجدي يكون الإنتهاء في قصر الأيام وطول الليالي، لتوسطها البروج الجنوبية^(١).

فقد ذكر البقاعي في نصّه هذا بداية كل فصل. (فالصيف يبدأ ببرج الحمل، والخريف يبدأ ببرج السرطان والشتاء يبدأ ببرج الميزان، والربيع يبدأ ببرج الجدي). وهذا يوافق حسابنا في منطقة جازان. كما يوافق ما نقله أئمة اللغة والأدب في تراثنا عن حساب العرب.

ثالثًا: قال لسان اليمن الحسن بن أحمد الهمداني في كتابه (صفة جزيرة العرب): في سياق حديثه عن عجائب اليمن التي ليس في بلدٍ مثلها. قال: (والذي عنيت من الشتاء فهو فصل الخريف عند الحساب^(٢) وهو عصر الميزان والعقرب والقوس ... وعصر الحمل والنور والجوزاء وهو الربيع عند الحساب ... والخريف، وهو عند الحساب الصيف وهو عصر السرطان والأسد والسنبلة^(٣) ...

(١) تفسير البقاعي (نظم الدرر) صفحة (١٥٨) المجلد (١٩).
(٢) المقصود بالحساب هم الفرس والروم والهند.
(٣) صفة جزيرة العرب للهمداني (صفحة ٣٤٦ - ٣٤٧).

رابعًا: وفي تاج العروس: (خرف).

(الخريف ... قال الليث: هو ثلاثة أشهر بين آخر القيظ وأول الشتاء ... والخريف: المطر في ذلك الفصل، أو هو أول المطر في أول الشتاء وهو الذي يأتي عند صرام النخل، ثم الذي يليه الوسمي، وهو عند دخول الشتاء، ثم يليه الربيع، ثم يليه الصيف). ثم قال: (والحجاز كله يُمطر بالخريف، ونجدًا تُمطر فيه)^(١).

خامسًا: تفسير ابن برجان لقوله تعالى: (فلا أقسم بمواقع النجوم)

إلى هذا المعنى يتوجه القرآن بوجه ويكون بمعنى قوله تعالى (بمواقع النجوم) منازل الشمس ومحالها من البروج وإلى هذا المعنى توجه تبيان الرسول صلوات الله وسلامه عليه وكلاهما أمر من أمر الله جل ثناءه ومطلع يطلع منه على مطالع الدنيا والآخرة لذلك قال الصادق الحق : (وإنه لقسم لو تعلمون عظيم) الواقعة آية (٧٦)، وكلام الله يسع ما شاء، والله واسع عليم.

ومواقع النجوم: هي مغاربها حين وقوعها في المغرب ومن إبقائه جل جلاله في خليقته واتساق حكمته في بريته أن جعل لكل واقع منها طالعًا يسمى بالإضافة إلى الواقع الرقيب دون تأخر، وهي نجوم منازل القمر، عددها (٢٨ منزلة) سوى التي تحجبها الشمس، فتمت (٢٩) يستتر فيها القمر، فربما استتر ليلتين.

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : "الشهر تسعًا وعشرون، فإن غم عليكم فأكملوا العدة ثلاثين"

والقمر ينزل من هذه المنازل كل ليلة منزلة حتى يتمها لتمام الشهر، وأما الشمس فإنها تقيم في كل منزلة منها ثلاثة عشر يومًا ماخلًا الجبهة، فإنها تقيم فيها أربعة عشر يومًا ويسمى حولها في هذه المحال، ثم طلوع المنزلة التي تليها لوقوع ما هذه غيب لها: نوعًا، وجمعها : أنواء، فتحل الشمس منها، مثلاً أقول بالبطح (الشرطان) يوم ٢٣ من مارس، ثم بالبطين في ٥ من إبريل ثم بالثرثا في ١٨ من إبريل ثم بالدبران في أول يوم من مايو^(٢) ثم بالهقعة في ١٤ من مايو ثم بالهنعة في يوم ٢٧ من مايو ثم بالذراع في اليوم ٩ من يونية ثم بالنترة في ٢٢ من يونية ثم بالطرف في اليوم ٥ من يولية ثم بالجبهة في ١٩ من يولية ثم بالخرتان (الزبرة) في اليوم الأول من أعشت ثم بالصرقة في اليوم ١٤ من أعشت ثم بالعواء في يوم ٢٧ من أعشت ثم بالسماك في اليوم ٩ من شتنبر ثم بالغفر في يوم ٢٢ من شتنبر ثم بالزبانا في اليوم ٥ من أكتوبر ثم بالإكليل في اليوم ١٨ من أكتوبر ثم بالقلب في آخر يوم من أكتوبر ثم بالابرة (الشولة) في اليوم ١٣ من نونبر ثم بالنعايم في ٢٦ من نونبر ثم بالبلدة في ٧ من دجنبر ثم بسعد الذابح في يوم ٢٢ من دجنبر ثم بسعد بلع في اليوم ٤ من ينير ثم بسعد السعود غداة ١٧ من ينير ثم تحل بسعد الأخبية يوم ٣٠ من ينير ثم كذلك وتحل بالفرع الأول (المقدم) يوم ١٢ من فبراير ثم كذلك ثم تحل بالفرع الآخر (المؤخر) يوم ٢٥ منه ثم (بالرشاء) يوم ١٠ من مارس^(٣).

(١) تاج العروس بشرح القاموس للزبيدي، مادة (خرف).

(٢) مسميات الشهور الميلادية (ينير = يناير _ مايو = مايو _ أعشت = أغسطس _ شتنبر = سبتمبر _ نونبر = نوفمبر _ دجنبر = ديسمبر) ومسميات النجوم (البطح = الشرطان ، النطح)

(٣) تفسير ابن برجان _ الجزء الخامس _ صفحة (٢٨٠ - ٢٨١)

سادسًا: تفسير ابن برجان لقوله تعالى {رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ} [الرحمن: ١٧] مشرقا الصيف ومشرقا الشتاء، ومغربا الصيف ومغربا الشتاء. فأول مشارق الصيف وقت استواء الليل والنهار عند حلول الشمس بأول البروج الشمالية – وهو الكبش – يعتدل الزمان يومئذ لقطعها الجنوبية واستقبالها الشمالية – ثم آخر مشارق الصيف إذا كانت الشمس في آخر الشمالية – وأول الجنوبية عند حلولها برأس الميزان يعتدل الزمان ثانيًا لاستقبالها البروج الجنوبية^(١).

سابعًا: قال العلامة ابن نجيم المصري الحنفي: "والنيروز أول يوم من الصيف وهو أول يوم تحل فيه الشمس الحمل. والمهرجان أول يوم من الشتاء وهو أول يوم تحل فيه الشمس الميزان كذا في السراج والوهاج"^(٢).

ثامنًا: قال الإمام أبي إسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي الشافعي: النيروز أول يوم من الصيف وهو عند حلول الشمس في برج الحمل والمهرجان: أول يوم من الشتاء وقيل يوم ٢٠ من أيلول (٢٠ سبتمبر) وذلك عند حلول الشمس في برج الميزان^(٣).

تاسعًا: وقال عدد من المعاصرين بما قاله ابن نجيم الحنفي وأبي إسحاق الشيرازي الشافعي وهم ١- الدكتور مجدي سرور باسلوم ٢- الدكتور أحمد عيسى المعصراني ٣- الدكتور أحمد محمد عبدالعال ٤- الدكتور حسين عبدالرحمن أحمد ٥- الدكتور بدوي علي محمد سيد ٦- الدكتور محمد أحمد عبدالله ٧- الدكتور إبراهيم عبد الباقي^(٤).

عاشرًا: قال العلامة عبدالله بن علي العمودي -رحمه الله- منظومته في ضبط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية الموافق لحساب العرب :

لِفَصُولِ تَجِييءِ بَرًّا وَبَحْرًا	الْتِمَسْ يَظْهَرُ حَسْبُ طَرَا
هُوَ فِي مَذْهَبِ الْعَرَبِ جَاءَ طَرَا	أَوَّلُ الصَّيْفِ ثَلَاثِي عَشَرَ (أَدَار)
مِنْ (حَزِيرَان) وَانْتَهَى اللَّيْلُ قَصْرَا	وَخَرِيفِ بِرَابِعِ بَعْدَ عَشَرَ
شَهْرَ (أَيْلُول) وَانْكَسَرَ صَفْرَا	وَابْتَدَأَ الشِّتَاءُ خَامِسَ عَشَرَ
شَهْرَ (كَانُون) أَوَّلُ فِيهِ يُذْرَى ^(٥)	وَابْتَدَأَ الرَّبِيعُ رَابِعَ عَشَرَ

(١) تفسير ابن برجان _ الجزء الخامس _ صفحة (٢٤٢)

(٢) كتاب البحر الرائق _ شرح كنز الدقائق لابن نجيم المصري الحنفي - الجزء السادس (صفحة ١٤٥).

(٣) تكملة المجموع شرح المذهب – للإمام أبي إسحاق الشيرازي – الجزء ١٣ (صفحة ٢١٣)

(٤) المصدر السابق (صفحة ٢١٣)

(٥) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة للدكتور حسن يحيى ضانحي – الطبعة الأولى (صفحة ٣٨).

الحادي عشر: قال علي بن أبي طالب المخشان صاحب كتاب المهج في توزيع النجوم على البروج :

فَالأَوَّلُ الشَّـرْطَيْنِ رَأْسُ الحَمَلِ إِذَا بَدَأَ فِي خَلْقِهِ المَعْتَدِلُ
ثَلَاثُ نَجْمَاتٍ كَمَا خَطَ الأَلْفِ لَكُنْهَا عَن القَوَامِ تَنَحَّرِفِ

الثاني عشر: قال ابن بهرام الدمشقي: إذا نزلت الشمس برج الحمل، يصبح الحر مفرطاً في صنعاء. ولهذا فإن الصيف في (اليمن) يكون في بروج الحمل والثور والجوزاء، والخريف يقع في بروج السرطان والأسد والسنبلة، والشتاء يقع في بروج الميزان والعقرب والقوس، والربيع يكون في بروج الجدي والدلو والحوت (١)

الثالث عشر: العلماء القدامى ومنهم المرزوقي في كتابه الأزمنة والأمكنة وابن قتيبة في كتابه الأنواء في مواسم العرب : يقال إن الله تعالى خلق الخلق كله والشمس برأس الحمل والزمان معتدل والليل والنهار مستويان، فأول الأزمنة فصل الصيف وهو الذي يدعوه الناس الربيع ومنه ابتداء سنة الفرس فكما حلت الشمس برأس الحمل فقد مضت للعالم سنة عندهم، قال ابن قتيبة: ولذلك قال أبو نواس شعراً :

أما ترى الشمس حلت الحملأ وقام وزن الزمان فاعتدلا(٢)

الرابع عشر: قال ابن قتيبة في ذكر البروج :البروج هي الحصون والقصور قال تعالى : ﴿ إِنَّمَا تَكُونُوا يَدْرِكَكُمُ الْمَوْتُ وَلَوْ كُنْتُمْ فِي بُرُوجٍ مُّشِيدَةٍ ﴾ [النساء: ٧٨] وقال:

﴿ وَقَدْ جَعَلْنَا فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَزَيَّنَّاهَا لِلنَّاظِرِينَ ﴾ [الحجر: ١٦] وقال: ﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الْبُرُوجِ ﴾ [البروج: ١] وهي ١٢ برجاً عند العرب وعند جميع الأمم وأسمائها:

١-الحمل	٢-الثور	٣-الجوزاء	٤-السرطان	٥-الأسد	٦-السنبلة
٧-الميزان	٨-العقرب	٩-القوس	١٠-الجدي	١١-الدلو	١٢-الحوت

وقد يسمى قوم الحمل "الكبش" والجوزاء "التوأمين" والسنبلة "العذراء" والعقرب "الصورة" والقوس "الرامي" والحوت "السمكة" ولكل برج منزلتان وثلاث من منازل القمر الـ ٢٨ منزلة. فللحمل الشرطان والبطين وثلاث الثريا، وللثور ثلثا الثريا والدبران وثلثا الهقعة، وللجوزاء ثلث الهقعة والهنعة والذراع. وللسرطان النثرة والطرقة وثلث الجبهة، وللأسد ثلثا الجبهة والزبرة وثلثا الصرقة، وللسنبلة ثلث الصرقة والعواء والسمك، وللميزان الغفر والزبانا وثلث الإكليل، وللعقرب ثلثا الإكليل والقلب وثلثا الشولة، وللقوس ثلث الشولة والنعايم والبلدة، وللجدي سعد الذابح وسعد بلع وثلث سعد السعود، وللدلو ثلثا سعد السعود وسعد الأخبية وثلثا المقدم، وللحوت ثلث المقدم والمؤخر والرشا ولكل برج من هذه البروج رقيب منها، كما كان لكل منزل من المنازل رقيب منها. فرقيب كل برج البرج السابع. فالحمل رقيقه الميزان، والثور رقيقه العقرب والجوزاء رقيبها القوس والسرطان رقيقه الجدي والأسد رقيقه الدلو والسنبلة رقيبها الحوت(٣).

(١) جزيرة العرب في كتاب مختصر الجغرافيا الكبير / لأبي بكر بن بهرام الدمشقي (ت ١١٠٢ هـ) (صفحة ٣٩)

(٢) كتاب الأزمنة والأمكنة للمرزوقي - الجزء ١ - صفحة ١٤٦ وأيضا كتاب الأنواء في مواسم العرب لابن قتيبة - الجزء ١ - صفحة ٣١

(٣) كتاب الأنواء في مواسم العرب لابن قتيبة - الجزء ١ - صفحة (٦٠-٦١)

الخامس عشر: قال المرزوقي: وأما أصحاب الحساب فيحدون فصول السنة بحلول الشمس بنجم من هذه النجوم الثمانية والعشرين ويجعلون لكل زمان من الأزمنة الأربعة سبعة أنجم منها. ويبدوون من الأزمنة بالفصل الذي تسميه العامة الربيع وهو عند العرب الصيف ونجوم هذا الفصل الشرطان والبطين والثريا والدبران والهقعة والذراع. والشمس تحل بالشرطان بالغداة لعشرين ليلة تخلو من آذار (٢٠ مارس) فتسترهما وتستتر المنزل قبلهما فلا يزال الشرطان مستورين بها إلى أن يطلعا بالغداة لست عشرة ليلة تخلو من نيسان (١٦ من إبريل) فيكون بين حلول الشمس بها وطلوعها ٢٧ ليلة^(١).

السادس عشر: قال الدكتور حسن يحيى ضاحي: في كتابه (الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة): أن فصول السنة في المخلاف السليماني أربعة هي:

- **فصل الصيف:** وهو أول فصول السنة، وله من البروج: الحمل والثور والجوزاء.
- **فصل الخريف:** وهو الذي يأتي بعد فصل الصيف وله من البروج السرطان والأسد والسنبلة.
- **فصل الشتاء:** وهو الذي يأتي بعد الخريف، وله من البروج: الميزان والعقرب والقوس.
- **فصل الربيع:** وهو الذي يأتي بعد الشتاء، وله من البروج الجدي والدلو والحوث.

وقال: هذا الترتيب لفصول السنة في المخلاف السليماني هو الموافق لحساب العرب وهو يخالف تسمية الفصول عند الفرس والهند والروم.... فتلك الأمم ربيعهم صيفنا، وصيفهم خريفنا، وخريفهم شتأونا، وشتأؤهم ربيعنا. وعلى إصطلاح العجم جرى العمل في تقويم أم القيوين في التقويم أم القيوين فالصيف في المخلاف السليماني هو الموافق لبروج الحمل والثور والجوزاء وذلك يوافق ما بين (٢١ مارس) إلى (٢١ يونيو)، وفيه من المنازل سبع هي: الشرطان، والبطين، والثريا، والدبران، والهقعة، والذراع. وكل منزلة (١٣ يوماً)، ومجموع أيام هذا الفصل (٩١ يوماً)^(٢).

وخلصه ماتدل عليه أقوال المفسرين وما ذكره أئمة التاريخ واللغة والأدب: أن حساب العرب للفصول والبروج والمنازل هو الذي يتفق مع حسابنا في منطقة جازان.

- فالصيف يبدأ ببرج الحمل، وفيه سبع منازل، تبدأ بالشرطين وتنتهي بالذراع.
- والخريف يبدأ ببرج السرطان، وفيه سبع منازل، تبدأ بالنثرة وتنتهي بالسماك.
- والشتاء يبدأ ببرج الميزان، وفيه سبع منازل، تبدأ بالغفر وتنتهي بالبلدة.
- والربيع يبدأ ببرج الجدي، وفيه سبع منازل، تبدأ بسعد الذابح وتنتهي بالرشاء. (الحوث).

(١) الأزمنة والأمكنة للمرزوقي - الجزء ١ - صفحة ١٨١

(٢) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة للدكتور حسن يحيى ضاحي (صفحة ٢٩).

قصيدة في علم الفلك في ترتيب الفصول الأربعة وصفة المنازل على حساب العرب

لعلي بن أبي طالب المخشان صاحب كتاب المهج^(١)

الْحَمْدُ لِلَّهِ الْكَرِيمِ الْمُنْعِمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ عَلَيَّ مَا أَنْعَمَ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الْجَوَادِ الْمُنْعِمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَبْدَعَ مَا
وَعَالَمُ الْأَسْرَارِ وَالْإِعْلَانِ
دَحَى بِسَاطِ الْأَرْضِ فَوْقَ الْمَاءِ
ثُمَّ أَدَارَ فِي السَّمَاءِ الْفَلَكَ
سُبْحَانَهُ أَبْدَعَ فِيمَا أَحْكَمَ
وَالشَّمْسُ قَدْ صَوَّرَهَا وَالْقَمَرُ
مَنْ أَزَلَّ صَوَّرَهَا كَالْمَنْطِقَةِ
فَالْأَوَّلُ الشَّرْطَيْنِ رَأْسُ الْحَمَلِ
ثَلَاثُ نَجْمَاتٍ كَمَا خَطَّ الْأَلْفِ
ثُمَّ الْبُطَيْنِ وَهُوَ يَبْدُو خَافِي
ثُمَّ الثَّرِيَا هِيَ نُجُومُ تُعْرِفُ

١- بداية فصل الصيف

الذَّائِمِ الْبَاقِي الْحَفِيطِ الْمُعْلَمِ
حَمْدًا بِهِ يَجُتَوِ عَنِ الْقَلْبِ الْعَمَا
مُعْلَمِ الْإِنْسَانِ مَا لَمْ يَعْلَمِ
فِي الْأَرْضِ مِنْ خَلْقٍ وَمَا تَحْتَ السَّمَاءِ
وَمُظْهِرِ الْآيَاتِ وَالْبُرْهَانِ
وَرَكَبِ الْمَاءِ عَلَى الْهَوَاءِ
وَسَيَّرِ الْأَنْجُمَ فِيهَا حُبَّكَ
فِي الْأَرْضِ مِنْ خَلْقٍ وَمَا فَوْقَ السَّمَاءِ
فَعَادَ كَالْعُرْجُونِ لِمَا قَدَّرَا
مَنْظُومَةً فِي سَائِهَا مُتَّفَقَةً
إِذَا بَدَأَ فِي خَلْقِهِ الْمُعْتَدِلِ
لَكِنَّهَا عَنِ الْقَوَامِ تَنْحَرِفُ
ثَلَاثُ نَجْمَاتٍ كَمَا الْأَثَا فِي
وَالنَّاسُ فِي أَعْدَادِهَا تَخْتَلِفُ

(١) النهضة الأدبية في اليمن بين عهدي الحكم العثماني (١٠٤٥هـ - ١٣٣٣هـ) - المجلد الثاني (صفحة ١٦١)، وأورد فيه الخلاف في قائلها ورجح أنه علي بن أبي طالب المخشان صاحب كتاب المهج، حقق هذا نقلاً عن الاتفاق في البروج والمنازل لابن فرج.

فَبَعْضُ أَهْلِ الْعِلْمِ قَالَ سِنَّةُ
الْـدَّيْرَانِ سَنَةٌ كَالْمَخْدَجِ
فِي آخِرِ الشَّرْطَيْنِ وَهُوَ الْإِيمَنُ
وَهَقْعَةٌ فِي صُورَةِ الْجَوْزَاءِ
فِي رَأْسِهَا ثَلَاثَةٌ مُرْتَبِطَةٌ
وَتَحْتُهَا الشَّـرْقِيُّ لَا الْغَرْبِيُّ
بِهَا مِنَ الْأَنْجُمِ سَمُطٌ قَدْ سَأَلَكَ
يُغْنِيكَ عَنْ هَذَا الْبَيَانِ الصُّورَةُ
وَهَذِهِ شَهْرٌ بِهَا بِالصَّوْلَةِ
تَحْسَبُهَا فِي الْخَطِّ يَاءِ الْكَاتِبِ
ثُمَّ ذِرَاعُ الْأَسَدِ الضَّرْعَامِ
كُلُّ ذِرَاعٍ مِنْهُمَا نَجْمَانِ
وَالَّذِي نَجْمَانِ خَفِيَّانِ لِلنَّظَرِ
وَالطَّرْفِ نَجْمَانِ بِلاَ تَمْوِيهِ
وَجَبْهَةٌ أَرْبَعَةٌ مُخْتَلِفَةٌ
وَالزَّبَّارَانِ وَهُمَا نَجْمَانِ
وَبَعْدَهَا الصَّرْفَةُ نَجْمٌ وَاحِدٌ
وَبَعْدَهَا الْعَوَاءُ خَمْسٌ فَافْهَمْ
ثُمَّ السَّيِّمَ كَمَا أَنَّ كُلَّ مِنْهُمَا

٢ - بداية فصل الخريف

وَسَنَةٌ قَوْلُ الْأَخِيرِ بَتَّةٌ
وَدَالَةٌ فِي الْأَفْقِ لَمْ يَغْوَجِ
نَجْمٌ كَبِيرٌ ظَاهِرٌ مَبِينٌ
وَسَوْفَ أَجْلُوهُمَا الْعَيْنِ الرَّائِي
تَحْسَبُهَا مِنْ قَرِبَةٍ مُخْتَلِطَةٌ
نَجْمٌ كَبِيرٌ أَحْمَرٌ مُضِيٌّ
كَأَنَّكَ الْإِكْلِيلُ فِي رَأْسِ الْمَلِكِ
لَأَنَّهُمَا بَتَّةٌ مَشْهُورَةٌ
لَكِنْ تِلْكَ رَأْسُهَا مُعْجِزَةٌ
مَائِلَةٌ الرُّأْسِ خِلَافُ الْوَاجِبِ
هَذَا يَمَانِيٌّ وَهَذَا شَامِيٌّ
وَالْحَكْمُ فِي ذَلِكَ لِلْيَمَانِي
وَلَطَخَتْ بَيْنَهُمَا شِبْهَةُ الْأَثَرِ
وَاحِدٌ أَكْبَرُ مِنْ أُخْرَاهُ
كَشَّ كُلَّهُ الْكَافِ لِمَنْ رَأَى الصَّرْفَةَ
وَلَهُمَا الزَّبِيرَةُ إِسْمٌ ثَانِيٌّ
لَيْسَ لَهُ مِنْ حَوْلِهِ مِثْلُ هَذَا
تَحْسَبُهَا فِي الْخَطِّ لَامًا فَاعْلَمْ
نَجْمٌ يُبَارِيهِ أَخُوهُ فِي السَّيِّمِ

وَفِي السَّمَاءِ الْأَعْلَى الْمَنَازِلُ
وَالْغَفَرُ وَهُوَ أَوَّلُ الْمِيْزَانِ
ثَلَاثُ نَجْمَاتٍ مُّعَوَّجَاتٍ
وَالزَّيْبَانِ مِنَ النَّجُومِ
بَعْدَهُمَا يَبْدُو كَذَا الْإِكْلِيلِ
وَالْقَلْبُ نَجْمَانِ مُضَيَّانِ تُرَى
كَذَلِكَ الشَّوَلَةُ إِحْدَى عَشْرًا
يُلَوِّحُ فِي آخِرِهَا نَجْمَانِ
يَعْرِفُهُمَا النَّاسُ لِأَجْلِ الشُّهُرَةِ
وَبَعْدَهَا النَّعِيمُ الْمَذْكُورَةُ
أَرْبَعَةٌ قَدْ قَابَلَتْهَا أَرْبَعَةٌ
وَبَعْدَهَا الْبِلَادَةُ وَهِيَ قَفَرُ
لَكِنَّهَا مِنْ فَوْقِهَا قِلَادَةُ
وَبَعْدَهَا يَطْلُعُ سَعْدُ الذَّابِحِ
كَأَنَّهُ فِي وَضْعِهِ مِثْلُ الْأَلْفِ
وَبَلَّغُ نَجْمَانِ فِي الْعَرَضِ يُرَى
وَبَعْدَهُ يَبْدُو السَّيْفُ لِلنَّظَرِ
وَأَتَمَّ أَعْلَاهُمَا أَكْبَرُ مِنْ
وَبَعْدَهُ يَلَوِّحُ سَعْدُ الْأَخْبِيَةِ

وَالرَّامِحِيُّ لَيْسَ ذَلِكَ الْخُصْمُ لَهُ
وَبِإِذْ كُلِّ مَنْزِلٍ يَمَانِي
كَالْقَوْسِ إِذَا مَا بُوْثِرَ الرَّمَاتِ
نَجْمَانِ مِثْلُ الرَّمَحِ فِي الثَّقْوِمِ
يُعْرِفُ ذَلِكَ مَنْ لَهُ مَعْقُولُ
بَيْنَهُمَا نَجْمَانِ كَبِيرًا أَحْمَرًا
كَالْقَوْسِ يَبْدُو لِلَّذِي كَانَ يَرَى
مُجْتَمِعَانِ الْقَرِيبَيْنِ
دُونَ الَّذِي حَوْلَهُمَا بِالأَثَرِ
وَهِيَ بِأَعْدَادِ لَهَا مَشْهُورَةٌ
مِنْ فَوْقِهَا نَجْمَةٌ مُرْتَفِعَةٌ
مِنْ النَّجُومِ لَيْسَ فِيهِ أَثَرُ
صَارَتْ لِمَنْ يَجْهَلُهَا إِفَادَةٌ
لِكُلِّ ذِي عَقْلٍ رَزِيْنٍ رَاجِحِ
نَجْمَانِ خَطٌّ وَاحِدٌ لَا يَخْتَلِفُ
أَحَدُهُمَا مِنَ الْأَخْيَرِ أَكْبَرُ
كَأَنَّهُ الذَّابِحُ حِينَ يُخْتَبَرُ
أَخِيهِمَا الْأَسْفَلُ فَنَظَرُ وَامْتِحَنُ
أَرْبَعَةٌ كَانَتْ أَثَافِي الرَّاوِيَةِ

ثُمَّ تَرَى كَوَاكِبَ الْفَرَعَيْنِ
أَرْبَعَةَ نُجُومٍ لَا تُنْكَرُ
وَكُلُّ فَرَعٍ مِنْهُمَا نَجْمَانِ
وَبَعْدُ ذَا الْحَوْتِ يُسَمَّى بِالرِّشَا
كَأَنَّهُ الْحَوْتِ لِذِي الْمَثَالِ
لَكِنَّ فِيهِمَا كَوْنٌ كَبِيرٌ
هَذَا الَّذِي وَضَحَهُ أَهْلُ الرَّصَدِ
فَهَذَا مِنْظُومُهُ الْبُرُوجِ
وَالْحَمْدُ لِلَّهِ عَلَى الْإِعَانَةِ
ثُمَّ الصَّلَاةُ بَعْدُ حَمْدُ الصَّامِدِ

أَرْبَعَةَ تَحْصُرُهَا بِالْعَيْنِ
مُقَدِّمٌ وَبَعْدُ دُهُ مُؤَخَّرٌ
كَأَنَّ الْأَوَّلَ شَكْلُ الثَّانِي
فَسَمِّمَتْهُ مِنْ ذَا وَذَا بِمَا تَشَا
نُجُومُهُ تَشْرِقُ كَاللَّائِي
فِي حِجْمِهِ مَبْتَهِجٌ مَنِيْرٌ
مَجْرَدٌ مَبْيَّنٌ كَمَا وَرَدُ
خَرَجَتْ فِيهِمَا أَحْسَنَ الْخُرُوجِ
فَهُوَ وَلِيُّ الرَّشَدِ وَالْإِبَانَةِ
عَلَى النَّبِيِّ الْمُصْطَفَى مُحَمَّدٍ

منظومة العمودي في ضابط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية الموافق لحساب العرب^(١)

قال العلامة عبدالله بن علي العمودي _ رحمه الله _ هذه المنظومة في ضابط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية :

التمس يا ظريف حسبة طرا	لفصول تجيء برًا وبحرًا
أول الصيف ثلثي عشر (آذار)	هو في مذهب العرب جاء طرا
وخریف برابيع بعد عشر	من (حزيران) وانتهى الليل قصرا
وابتداء الشتاء خامس عشر	شهر (أيلول) وانكسار صفرا
وابتداء الربيع رابع عشر	شهر (كانون) أول فيه يُذرى

وقال أيضًا : وقد نظمت هنا الشهور الرومية على ترتيبها في ثلاثة أبيات لأجل حفظها وسهولة عدها وهي هذه كما ترى :

إذا رُميت ترتيبًا لأشهر رومة	فخذها بنظم جا بأوضح حُجة
فتشـرين، والثـلثاني، وكنـانون	لأولى شـباط، آذار، نيسـان، نسـبة
أيـار، حـزيران، ثم تمـوز، والذي	يليه بـآب، ثم أيلول، عـدي

ثم قال رحمه الله : وقد جمع بعضهم البروج في قولهم :

حمل الثور جوزة السرطان	ورعى الليث سنبل الميزان
ورمى عقرب بقوس لجدي	نزع الدلو بركة الحيتان

ثم قال : والشهور مترتبة عليها الفصول وعلى البروج الاثني عشر برجًا، وفائدة ذلك معرفة السنين وما يترتب على ذلك من التوقي عن طغيان الأخلاط و أمر المعاش والزراعة إلى غير ذلك من الأمور الطبيعية التي لا يستغني العاقل عنها، ولا ينبغي الجهل بها.

قال جامع جميعه عبدالله العمودي :

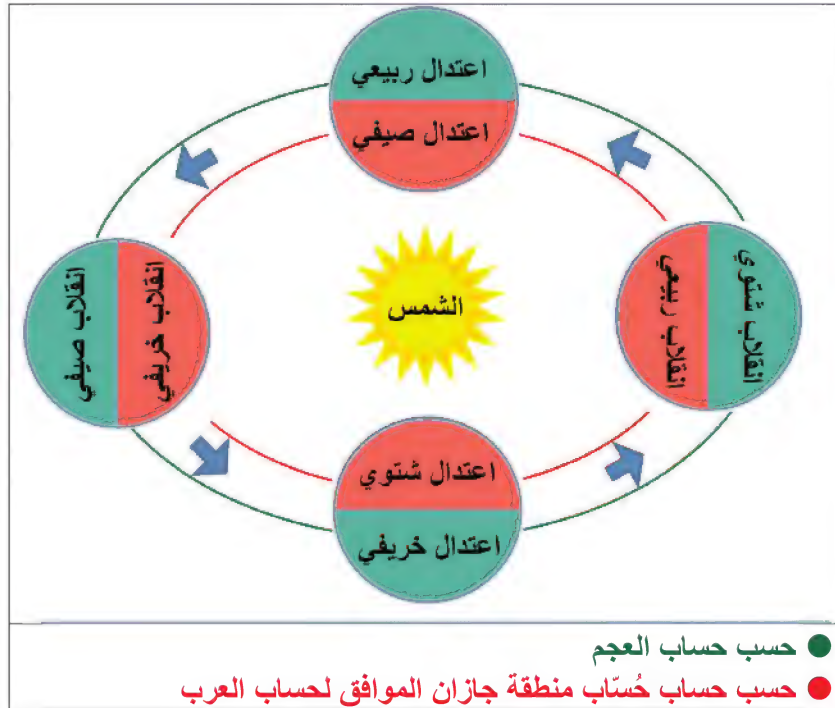
وقد نزلت توقيته لدخول الفصول على البروج المدونة في تقويم أم القرى :

فالصيف عند العمودي يدخل يوم (١٢ آذار – ١٢ مارس) - الموافق (٢١ الحوت).
والخريف يدخل عنده يوم (١٤ حزيران – ١٤ يونية) - الموافق (٢٤ الجوزاء).
والشتاء يدخل عنده يوم (١٥ أيلول – ١٥ سبتمبر) - الموافق (٢٤ السنبله).
والربيع يدخل عنده يوم (١٤ كانون أول – ١٤ ديسمبر) - الموافق (٢٣ القوس).^(٢)

(١) هو العلامة عبدالله بن علي العمودي - محافظة أبي عريش (١٢٩٩هـ - ١٣٩٨هـ) وقد اختلف في مولده، له ترجمة في نزهة النظر لزيارة ٣٧٧/١ - وفرجة النظر للشعبي ٣٤٧/١
(٢) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٣٨ - ٣٩).

تنبيه مهم جداً

تختلف مسميات الفصول الأربعة عند حُسَاب منطقة جازان الموافق لحساب العرب عن مسميات الفصول الأربعة عند العجم، وحتى لا يلتبس على القارئ قمت بالتعديل على مسميات الفصول الأربعة حسب حسابات حُسَاب منطقة جازان الموافق لحساب العرب في كتابي هذا لذا جرى التنبيه، والاختلاف كالتالي كما في الشكل أمامك مستنداً عليه بالآتي^(١):

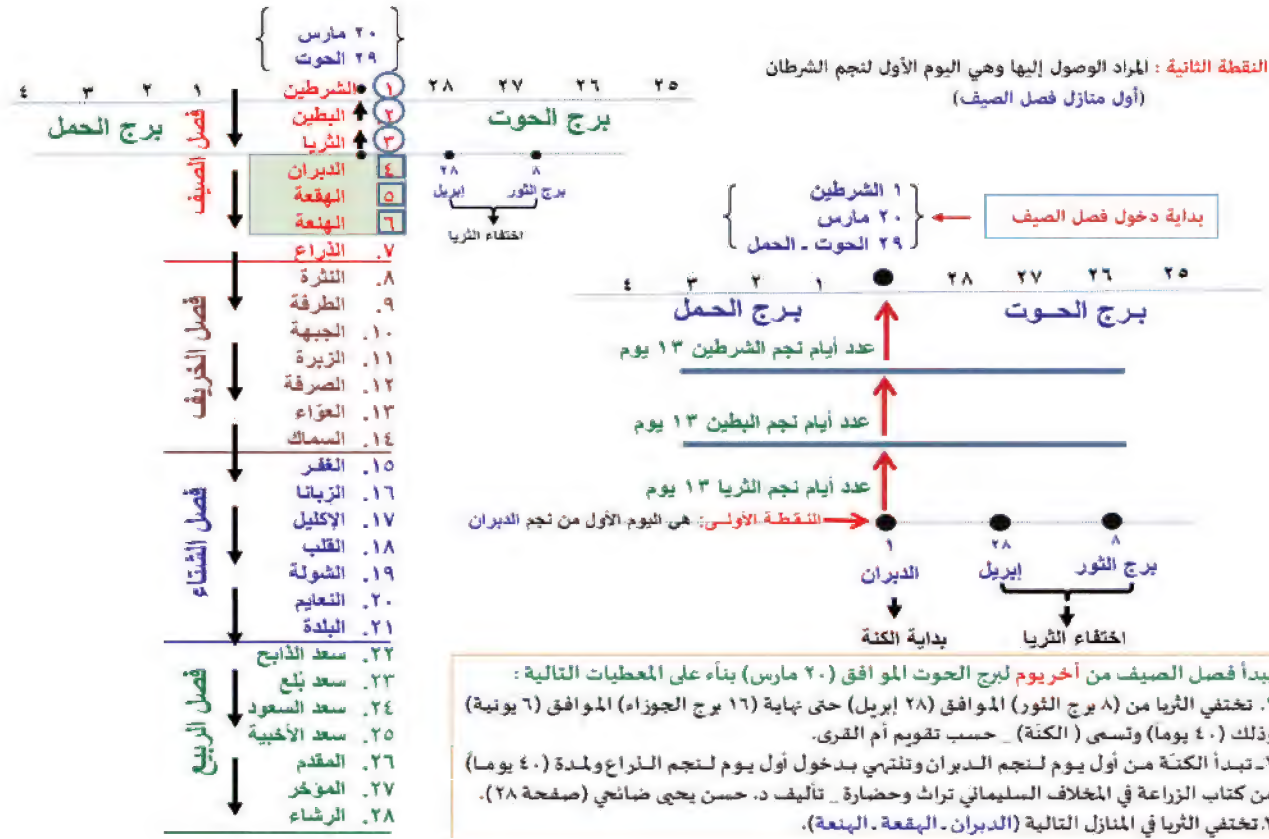


١. بروج الفلك الاثنا عشر وعدد كواكب كل برج. برج الحمل (ص ١٠٢) وبرج الثور (ص ١٠٣) ، وقس عليهما بقية نجوم البروج الاثنا عشر:
٢. البروج والنجوم مرتبة (ص ١٢٣)
٣. تحقيق الفصول الأربعة في حساب العرب وحساب منطقة جازان. (ص ١٥٥).
٤. قصيدة في علم الفلك في ترتيب الفصول الأربعة وصفة المنازل على حساب العرب لعلي بن أبي طالب المخشاش صاحب كتاب المهج. (ص ١٦١).
٥. منظومة العمودي في ضابط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية الموافق لحساب العرب. (ص ١٦٥).

الفصول الأربعة وترتيبها			
حسب حساب حُسَاب منطقة جازان الموافق لحساب العرب		حسب حساب العجم	
الربيع	←	الربيع	
الصيف	←	الصيف	
الخريف	←	الخريف	
الشتاء	←	الشتاء	

الفصول الأربعة _ رسم خطوات حساب الفصول الأربعة على حساب العرب

المعطيات التي استخدمتها في حسابي في التوصل لبداية دخول فصل الصيف من ٢٠ مارس الموافق ٢٩ برج الحوت وبداية دخول بقية الفصول الأربعة كما هو موضح أسفل الشكل _ الشرح والتوضيح _ انظر ص (١٦٧ - ١٦٨ - ١٦٩) و ص (٢٠٢ - ٢٠٣ - ٢٠٤ - ٢٠٥).



تعديل مسمى مدار السرطان إلى مسمى مدار الجوزاء وتعديل مسمى مدار الجدي إلى مسمى مدار القوس

المعطيات:

١. فصول السنة أربعة وهي : ١- الصيف ٢- الخريف ٣- الشتاء ٤- الربيع
٢. قال البقاعي في تفسير نظم الدرر في تناسب الآيات والصور: أول المشارق الصيف وقت استواء الليل والنهار عند حلول الشمس بأول البروج الشمالية صاعدة وهو الكبش، يعتدل الزمان حينئذ بقطعها الجنوبية واستقبالها الشمالية^(١).
٣. قال العلامة ابن نجيم المصري الحنفي: النيروز أول يوم من الصيف وهو أول يوم تحل فيه الشمس الحمل، والمهرجان أول يوم من الشتاء وهو أول يوم تحل فيه الشمس الميزان. كذا في السراج والوهاج^(٢).
٤. قال ابن برجان في تفسير قول الله تعالى " فلا أقسم بمواقع النجوم" من سورة الواقعة الآية (٧٥): الشمس تحل في كل منزلة ثلاثة عشر يومًا إلا منزلة الجبهة فتحل فيها أربعة عشر يومًا.. فتحل الشمس في البطيح (الشرطان) يوم ٢٣ من مارس ثم بالبطين في ٢٥ من إبريل ثم بالثرثيا في ١٨ من إبريل وهكذا في بقية المنازل^(٣).
٥. قال العلامة عبدالله العمودي في ضابط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية: أول الصيف ثاني عشر (آذار) هو في مذهب العرب جاء طرا^(٤)
٦. قال علي بن أبي طالب المخشان صاحب كتاب المهج : فالأول الشرطين رأس الحمل إذا بدا في خلقه المعتدل^(٥)
٧. قال المرزوقي: الشمس تحل بالشرطين بالغداة لعشرين ليلة من آذار (٢٠ مارس)^(٦).
٨. قسم علماء الفلك الدائرة التي يقطعها القمر في حركة دورانه الشهرية حول الأرض ٢٨ منزلة متساوية في مقدار البعد بينهم وهي تبدأ بمنزلة الشرطين وتنتهي بمنزلة الرشاء.
٩. عدد أيام السنة الشمسية (٣٦٥ يومًا و٥ ساعات و٤٨ دقيقة و٦ ثانية)^(٧).
١٠. تدور الأرض حول محورها أي حول نفسها من الغرب إلى الشرق بسرعة ثابتة^(٨).
١١. تختفي الثريا من السماء ليلاً من (٨ برج الثور) الموافق (٢٨ إبريل) وحتى نهاية (١٦ برج الجوزاء) الموافق (٦ يونية) وذلك (٤٠ يومًا) وتسمى الكنة حسب تقويم أم القرى.

(١) تفسير البقاعي (نظم الدرر) صفحة (١٥٨) المجلد (١٩)
 (٢) البحر الرائق - شرح كنز الدقائق - لابن نجيم المصري الحنفي - الجزء السادس - صفحة (١٤٥).
 (٣) تفسير ابن برجان - الجزء الخامس - صفحة (٢٨٠-٢٨١).
 (٤) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة - تأليف د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٨)
 (٥) كتاب النهضة الأدبية في اليمن - المجلد ٢ - تأليف عبدالله خادم العمري - صفحة ١١٦
 (٦) كتاب الأزمنة والأمكنة للمرزوقي - الجزء ١ - صفحة ١٨٢
 (٧) كتاب (المواقيت الزراعية في أقوال علي بن زايد والحميد بن منصور وآخرين) تأليف عميد متقاعد : يحيى بن يحيى العنسي صفحة (٣٩)
 (٨) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية و البشرية - تأليف أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (٣٨)

١٢. تبدأ الكثة من أو يوم لنجم الدبران وتنتهي بدخول أول يوم من نجم الذراع ولمدة ٤٠ يومًا^(١).

١٣. ومن نجوم برج الحمل الشرطان والبطين ومن نجوم برج الثور الثريا والدبران^(٢).

١٤. إذن اختفاء الثريا يوافق (نجم الدبران - ٨ برج الثور - ٢٨ إبريل).

١٥. عند عملية رسم الخطوات لتحديد نقطة موقع الشرطين على أحد أيام بروج السنة بدايةً لتوزيع أيام السنة على الفصول الأربعة كما في (ص ١٦٧) نتبع الآتي :

أ. **نجم الدبران:** نقطة البداية لرسم خط مستقيم ليصل إلى النقطة الثانية وهي اليوم الأول لنجم الشرطين ليوافق ٢٠ مارس الموافق ٢٩ برج الحوت وبذلك يكون استهلال دخول فصل الصيف (موسم الشب) بـ ١ نجم الشرطين الموافق ٢٩ برج الحوت الموافق ٢٠ مارس وذلك بالعد عكسيًا بدايةً من اليوم ١٣ لنجم الثريا ويكون العد بعكس اتجاه عقارب الساعة فنستمر بالعد لنجم البطين ثم نجم الشرطين إلى حين الوصول لليوم الأول من نجم الشرطين وعند الوصول إلى اليوم الأول من نجم الشرطين يكون هذا اليوم هو بداية استهلال دخول فصل الصيف **انظر الشكل (ص ١٦٧) وكذلك مع الرجوع للكتاب من (ص ٢٠٤ إلى ص ٢٠٢) مع العد بعكس اتجاه عقارب الساعة للتطبيق العملي على الواقع، هذا وبالله التوفيق.**

ب. **فصل الصيف:** يبدأ بحلول الشمس الموافق ١ الشرطان الموافق ٢٩ برج الحوت الموافق ٢٠ مارس ويسمى (الاعتدال الصيفي/الاستواء الصيفي) وعدد أيامه ٩١ يومًا وينتهي فصل الصيف بـ اليوم ١٣ من نجم الذراع الموافق ١٨ يونية الموافق ٢٨ برج الجوزاء.

ج. **فصل الخريف:** يبدأ بحلول الشمس الموافق ١ نجم النثرة الموافق ١٩ يونية الموافق ٢٩ برج الجوزاء (تعادم أشعة الشمس على مدار الجوزاء) ويسمى **بمدار الجوزاء بدلًا من مدار السرطان** ويسمى (الانقلاب الخريفي) وعدد أيامه ٩٢ يومًا وينتهي فصل الخريف بـ اليوم ١٣ من نجم السماء الموافق ١٨ سبتمبر الموافق ٢٧ برج السنبلة.

د. **فصل الشتاء:** يبدأ بحلول الشمس الموافق ١ نجم الغفر الموافق ١٩ سبتمبر الموافق ٢٨ برج السنبلة ويسمى (الاعتدال الشتوي/الاستواء الشتوي) وعدد أيامه ٩١ يومًا وينتهي فصل الشتاء بـ اليوم ١٣ من نجم البلدة الموافق ١٨ ديسمبر الموافق ٢٧ برج القوس.

هـ. **فصل الربيع:** يبدأ بحلول الشمس الموافق ١ نجم سعد الذابح الموافق ١٩ ديسمبر الموافق ٢٨ برج القوس (تعادم أشعة الشمس على مدار القوس) ويسمى **بمدار القوس بدلًا من مدار الجدي** ويسمى (الانقلاب الربيعي) وعدد أيامه ٩١ يوم في السنة العادية و ٩٢ يوم في السنة الكبيسة وينتهي فصل الربيع بـ اليوم ١٣ من نجم الرشاء الموافق ١٩ مارس الموافق ٢٨ برج الحوت.

(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة _ تأليف د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٨)

(٢) أ/ كتاب صور الكواكب الثابتة لأبي الحسين عبد الرحمن الرازي المعروف بالصوفي صفحة (٨٤ - ٨٥).

ب/ كتاب الظواهر الفلكية _ تأليف أ.د. وهيب عيسى الناصر _ صفحة (١١٧ - ١١٨)

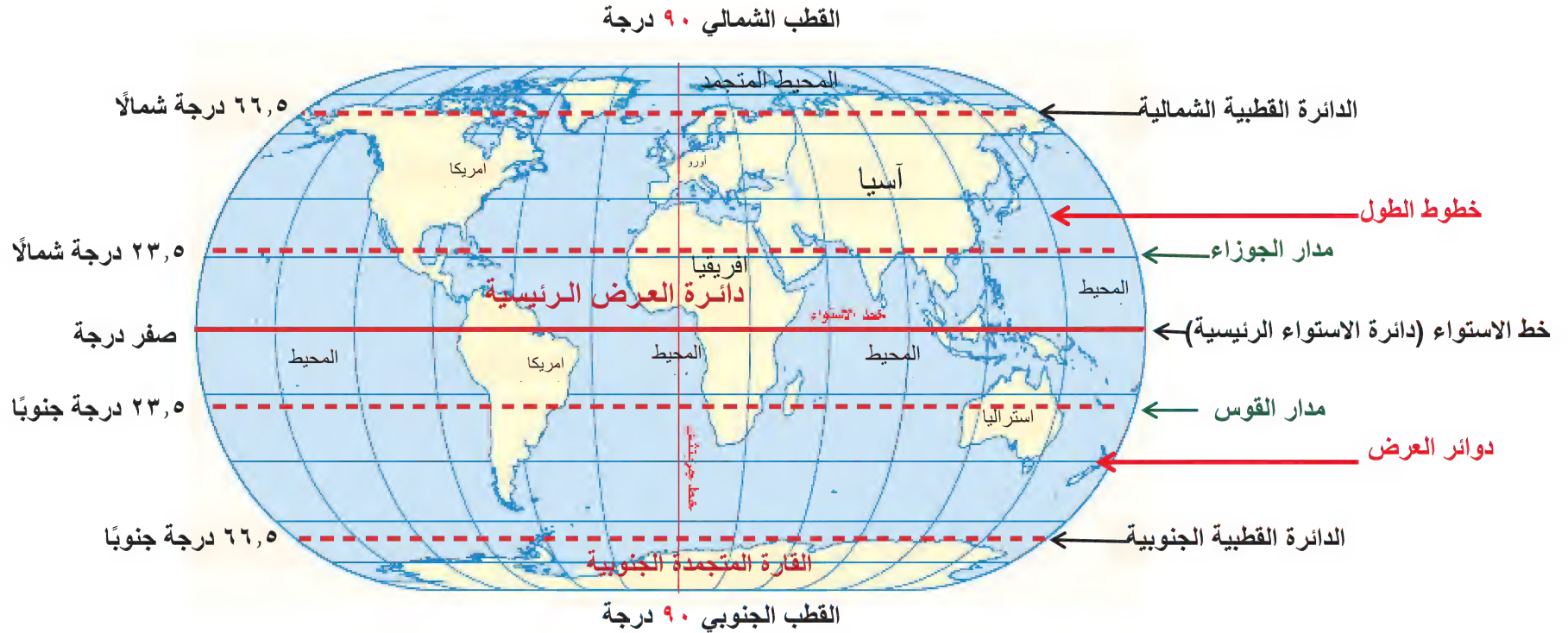
ج/ كتاب بلوغ الأرب في أحوال العرب _ تأليف السيد محمود شكري الألوسي البغدادي - مجلد ٣ - صفحة (٢٤٣)

د/ كتاب الأنواء في مواسم العرب لابن قتيبة - مجلد ١ - صفحة (٦٠ - ٦١)

هـ / كتاب الأزمنة والأمكنة للمرزوقي - الجزء ١ - صفحة ١٨١

دوائر العرض وخطوط الطول وصلتهما بالفصول الأربعة والعوامل المناخية

رسم العلماء خطوطاً وهمية طولية وعرضية على مجسم الكرة الأرضية والخرائط، عُرفت هذه الخطوط باسم (خطوط الطول ودوائر العرض) وقد رُسمت هذه الخطوط لتعيين مواقع الأماكن على سطح الأرض.



دوائر العرض وخطوط الطول

أولاً / **دوائر العرض** : رُسمت دوائر العرض في اتجاه شرقي غربي بموازاة خط الاستواء وعمودية على المحور وبزاوية قائمة بالنسبة لخطوط الطول.

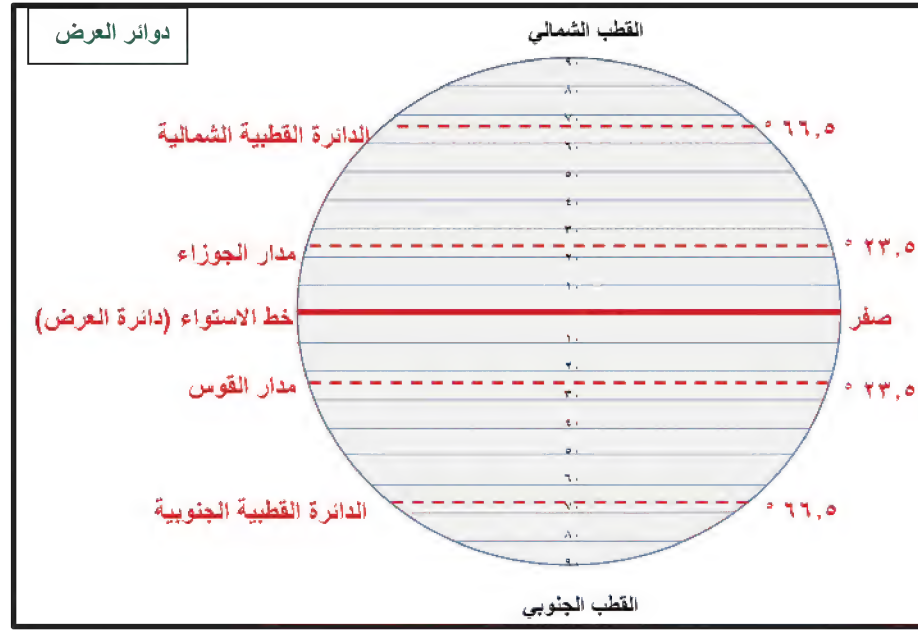
مميزات دوائر العرض :

١. أنها تشكّل دوائر كاملة متوازية وموازية لخط الاستواء.
٢. أنها غير متساوية في الطول فأكبرها الدائرة الاستوائية، وتأخذ بقية الدوائر في الصغر كلما بعدنا عن خط الاستواء شمالاً وجنوباً حتى تصبح نقطة في كل من القطب الشمالي والجنوبي.
٣. عددها ١٨٠ دائرة، منها ٩٠ دائرة في شمال خط الاستواء و ٩٠ دائرة في جنوبه.
٤. المسافة بين دوائر العرض تساوي (١١١) كم.

دوائر العرض الأساسية هي :

- ١- دائرة الاستواء (خط الاستواء) : وسمي بخط الاستواء لأنه يقع تحت خط الاستواء السماوي، وهو خط العرض الأساسي ويقسم الكرة الأرضية إلى قسمين متساويين يقع إلى شماله (٩٠ درجة) عرض ويقع إلى جنوبه (٩٠ درجة) عرض بما مجموعه (١٨٠ درجة) وتتعامد أشعة الشمس عليه في فصلي الصيف والشتاء ودرجته صفر كما في الشكل (١) (ص ١٧٢)
 - ٢- مدار الجوزاء : ودرجة عرضه ٢٣,٥ درجة شمالاً وهو أقصى حدّ شمال خط الاستواء، تتعامد عليه أشعة الشمس وذلك حينما يكون فصل الخريف في نصف الكرة الشمالي والربيع في نصف الكرة الجنوبي وذلك لأن زاوية ميل محور الأرض ٢٣,٥ درجة^(١) ويكون ذلك في ١٩ يونية الموافق ٢٩ الجوزاء.
 - ٣- مدار القوس : ودرجة عرضه ٢٣,٥ درجة جنوباً وهو أقصى حدّ جنوب خط الاستواء، تتعامد عليه أشعة الشمس وذلك حينما يكون فصل الربيع في نصف الكرة الشمالي والخريف في نصف الكرة الجنوبي، وذلك لأن زاوية ميل محور الأرض ٢٣,٥ درجة ويكون ذلك في ١٩ ديسمبر الموافق ٢٨ برج القوس.
 - ٤- الدائرة القطبية الشمالية : ودرجة عرضها ٦٦,٥ درجة شمال خط الاستواء وهي آخر حدّ شمالي تصل إليها أشعة الشمس والتي لا تقل فيها زاوية سقوط أشعة الشمس عن صفر^(٢) وذلك في ١٩ ديسمبر الموافق ٢٨ برج القوس، عندما تكون أشعة الشمس عمودية على مدار القوس تكون زاوية سقوط أشعة الشمس على الدائرة القطبية الشمالية صفراً، أي أن الراصد يرى الشمس على مستوى الأفق وقت الزوال.
 - ٥- الدائرة القطبية الجنوبية : ودرجة عرضها ٦٦,٥ درجة جنوب خط الاستواء وهي آخر حدّ جنوبي تصل إليه أشعة الشمس والتي لا تقل فيها زاوية سقوط أشعة الشمس عن صفر، وذلك في ١٩ يونية الموافق ٢٩ الجوزاء عندما تكون أشعة الشمس عمودية على مدار الجوزاء تكون زاوية سقوط أشعة الشمس على الدائرة القطبية الجنوبية صفراً، أي أن الراصد يرى الشمس على مستوى الأفق وقت الزوال.
 - ٦- القطب الشمالي : ودرجة عرضه ٩٠ درجة شمال خط الاستواء وهو أبعد دائرة عرض بالنسبة لمنتصف الكرة الأرضية (خط الاستواء) من ناحية الشمال وهي المنطقة التي لا تصل إليها أشعة الشمس أبداً لبعدها عن خط الاستواء لمدة ٦ أشهر.
 - ٧- القطب الجنوبي : ودرجة عرضه ٩٠ درجة جنوب خط الاستواء وهو أبعد دائرة عرض بالنسبة لمنتصف الكرة الأرضية (خط الاستواء) من ناحية الجنوب وهي المنطقة التي لا تصل إليها أشعة الشمس أبداً لبعدها عن خط الاستواء لمدة ٦ أشهر.
- القطبان الشمالي والجنوبي: هما أبرد مناطق الكرة الأرضية وذلك لأن طول الليل يكاد يبلغ فيهما ٢٤ ساعة طوال ٦ أشهر^(٣).

(١ - ٢) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (٣٦) / (قمت بالتعديل على مسميات الفصول الأربعة حسب حساب منطقة جازان طبقاً لما نيهت إليه سابقاً في (ص ١٦٦))
(٣) الجغرافيا الفلكية - أ. أنور عبدالقني العقاد - صفحة (١٣٠)



رسم شكل (١)

• فوائد دوائر العرض :

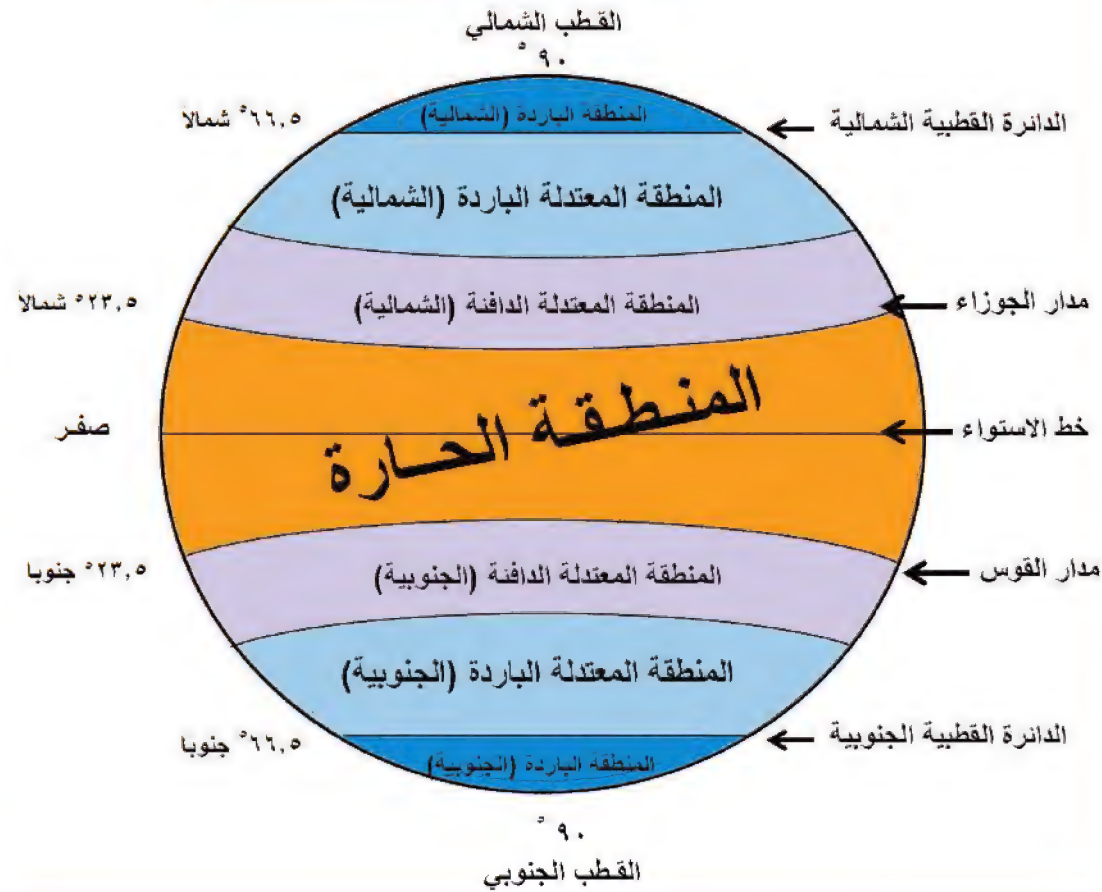
- ١- تحديد مواقع أماكن شمال خط الاستواء أو جنوبه.
- ٢- معرفة أحوال المناخ، وعلى أساسها قُسمت الأرض إلى مناطق حرارية مختلفة.
- ٣- لها صلة بظاهرة الفصول الأربعة.

• **مناطق دوائر العرض :** تُقسم الأرض إلى مناطق حرارية، والمناطق الحرارية: هي مساحة من الأرض تتميز بصفات معينة من حيث عناصر المناخ تفصل ما بينها دوائر العرض الرئيسية.

• **المناطق الحرارية على سطح الأرض ثلاث مناطق وهي :**

- ١- **المنطقة الحرارية (الاستوائية) :** هي من مدار الجوزاء شمالاً حتى مدار القوس جنوباً وتعتبر من أشد المناطق في الحرارة.
- ٢- **المنطقة المعتدلة :** هي من مدار الجوزاء حتى الدائرة القطبية الشمالية (معتدلة شمالاً) ومن مدار القوس حتى الدائرة القطبية الجنوبية (معتدلة جنوباً) وهي منطقة تتميز بصيف معتدل وشتاء دافئ، والمنطقة المعتدلة تنقسم إلى منطقتين فرعيتين فالمنطقة القريبة من مدار الجوزاء أو القوس نسميها معتدلة دافئة والمنطقة القريبة من الدائرة القطبية الشمالية أو الجنوبية نسميها منطقة معتدلة باردة.
- ٣- **المنطقة الباردة :** هي من الدائرة القطبية الشمالية حتى القطب الشمالي، ومن الدائرة القطبية الجنوبية حتى القطب الجنوبي، كما في شكل (١) (ص ١٧٣).

المناطق الحرارية على سطح الأرض



شكل (١)

ثانيًا / **خطوط الطول** : رُسمت خطوط الطول في اتجاه شمالي جنوبي فتبدأ من نقطة القطب الشمالي وتنتهي بنقطة القطب الجنوبي.

• مميزات خطوط الطول :

- ١- أنها على شكل انصاف دوائر متساوية، تلتقي في نقطتي القطب الشمالي والقطب الجنوبي كما في شكل (١).
- ٢- عددها ٣٦٠ خط بعدد درجات محيط الكرة الأرضية (الدائرة الاستوائية) ومتعامدة على دوائر العرض كما في شكل (٢).
- ٣- خط الطول الأساسي هو خط جرينتش يمر بضاحية جرينتش قرب لندن وعلى أساس هذا الخط قُسمت خطوط الطول إلى ١٨٠ خطًا شرق جرينتش، و ١٨٠ خط غرب جرينتش.

• فوائد خطوط الطول :

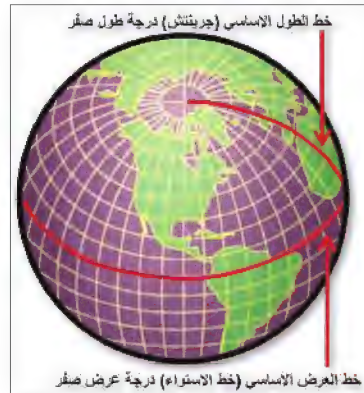
- ١- تحديد مواقع أماكن شرق خط جرينتش أو غربه.
- ٢- تحديد الزمن في مختلف جهات العالم.

• باستخدام خطوط الطول استطاع العلماء حساب الزمن في مدينة بمعلومية زمن مدينة أخرى :

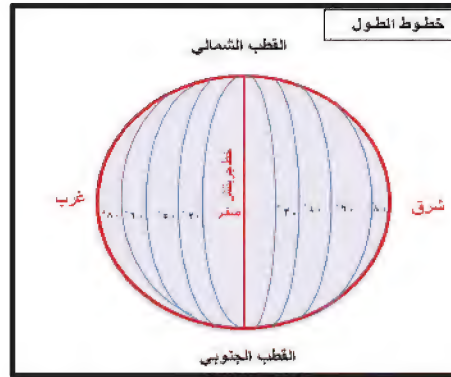
- ١- المدن التي تقع على خط طول واحد لها نفس الوقت تقريبًا فمثلاً الساعة في مدينة (أ — ٥:٠٠ ص) وهي على خط طول ٣٠ درجة شرقًا (شرق جرينتش) فإن الساعة تكون في المدينة (ب ٥:٠٠ ص) ويرجع ذلك أن خط الطول الذي يمر بالمدينة (أ) هو نفس خط الطول الذي يمر بالمدينة (ب).
- ٢- تدور الأرض حول محورها ؛ أي حول نفسها، من الغرب إلى الشرق بسرعة ثابتة أمام الشمس مرة كل ٢٤ ساعة، فتكتمل دورة كاملة (٣٦٠ درجة) في ٢٤ ساعة. لذا يبلغ ماتقطعه من الدرجات الطولية في الساعة الواحدة ١٥ درجة ($360 \div 24 = 15$). وتقطع الدرجة الطولية الواحدة في ٤ دقائق ($60 \div 4 = 15$ دقائق) وبما أن الأرض تدور حول نفسها من الغرب إلى الشرق عكس عقارب الساعة فإن أشعة الشمس تشرق على البلاد الشرقية ويكون الوقت متقدمًا بها عن البلاد الغربية بمعدل ٤ دقائق لكل درجة؛ أي أن الوقت يتغير بمقدار ساعة واحدة في كل ١٥ درجة طولًا^(١)
- ٣- عند دوران الأرض حول نفسها فإنها تأخذ ٤ دقائق بين كل خط طول والآخر، أي أن فرق الزمن بين كل خط طول والآخر ٤ دقائق.

• فائدة خطوط الطول ودوائر العرض معًا :

- تفيد خطوط الطول ودوائر العرض معًا في تحديد مواقع الأماكن بدقة على سطح الأرض والخرائط شرق خط جرينتش أو غربه وشمال خط الاستواء أو جنوبه، ولتحديد موقع مكان ما لا بد من معرفة خط طوله وعرضه، وعند التقاء هذين الخطين معًا يكون موقع المكان ويحدد هكذا : + (أي نقطة تقاطع خطي الطول والعرض). ولولا خطوط الطول والعرض ما استطاع الإنسان تحديد موقعه على سطح الأرض بحرًا أو جواً أو برًا، وتعتمد فنون الملاحة البحرية والجوية على خطوط الطول والعرض في توجيه السفن والطائرات من الأرض بواسطة اللاسلكي بعد تحديد مواقعها.



خطوط الطول والعرض - شكل (٢)



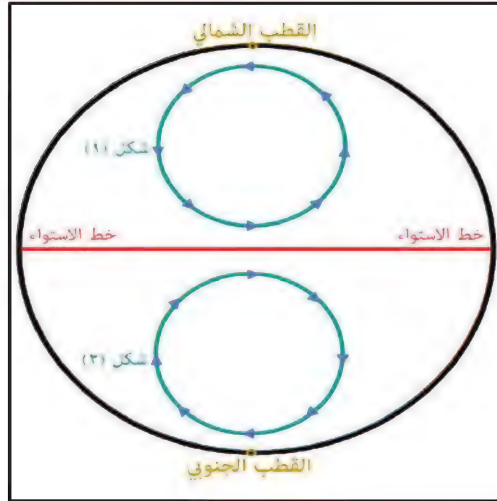
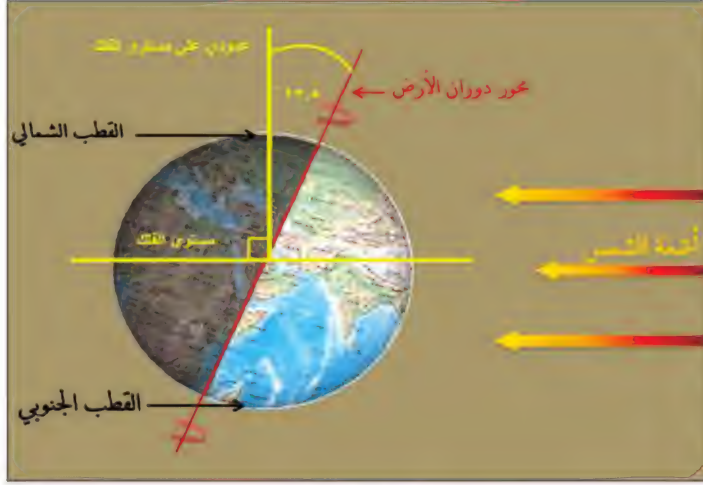
شكل (١)

- جرينتش : بلدة تقع إلى الجنوب الشرقي من مدينة لندن عاصمة المملكة المتحدة (بريطانيا).
- الأماكن التي تقع على خط طول واحد تشرق عليها الشمس في وقت واحد أما الأماكن التي تقع بين خطوط الطول فالفرق الزمني في شروق الشمس هو أربع دقائق.

(١) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (٣٨-٣٩)

أسباب حدوث الفصول الأربعة

ميلان محور الأرض



- (١) **ميل محور الأرض** : يميل محور الأرض بمقدار ٢٣,٥ درجة عن العمود النازل على مستوى الفلك (١) ، فإذا لم يكن محور الأرض مائلاً لوقعت أشعة الشمس عمودية فقط على خط الاستواء، ولظلت مائلة على بقية أنحاء الأرض على طول الزمان، وبذلك تصبح الحالة المناخية في كل بقعة من الأرض ثابتة دون تغيير ولا يكون للفصول الأربعة أي وجود. (أنظر الشكل)
- (٢) **ثبات ميل محور الأرض في اتجاه واحد** : إذا كان محور الأرض غير ثابت الاتجاه لجاءت الفصول الأربعة بغير ترتيبها الذي عرفناه ولربما تكرر الشتاء مثلاً أو الصيف في السنة الواحدة.
- (٣) **دوران الأرض حول الشمس مرة كل عام** : إذا لم يكن للأرض دوران حول الشمس لبقيت أحوال المناخ على وتيرة واحدة في كل مكان على سطح الأرض دون تغيير، أي يكون هناك صيف دائم في مكان وربيع دائم في مكان ثاني، وشتاء دائم في مكان ثالث، وهذا دليل على قدرة الخالق ونعمه التي لا تحصى على خلقه حيث حصل التنوع المؤدي إلى خير السكان.

المناطق الاستوائية : هي أحرّ المناطق وتليها المنطقة المدارية ثم المنطقة المعتدلة ثم المناطق القطبية الباردة حيث تسود الغطاءات الثلجية وخلال العام تختلف درجة الحرارة في المناطق الشمالية من سطح الأرض عن جنوبها.

ففي فصل الصيف الشمالي (الإنقلاب الخريفي) ترتفع الحرارة في النصف الشمالي من سطح الأرض وتنخفض في النصف الجنوبي منها ويرجع هذا إلى تعامد أشعة الشمس خلال هذا الفصل في ١٩ يونية على مدار الجوزاء (٢٣,٥ درجة شمالاً) وتكون المناطق الجنوبية من سطح الأرض بعيدة عن منطقة تعامد الشمس فتحظى بكمية قليلة من الأشعة الشمسية.

وفي فصل الصيف الجنوبي (الإنقلاب الربيعي) يحدث العكس فترتفع الحرارة في المناطق الجنوبية من سطح الأرض وتنخفض في المناطق الشمالية بسبب تعامد الشمس في ١٩ ديسمبر على مدار القوس (٢٣,٥ درجة جنوباً).

عدد أيام السنة ٣٦٥ يوماً و٦ ساعات في السنة العادية وفي السنة الكبيسة ٣٦٦ يوماً.

دوران الأرض حول نفسها يسبب مايلي (٢):

١. انحراف الرياح والتيارات المائية إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي بعكس اتجاه عقارب الساعة.

(شكل ١)

٢. انحراف الرياح والتيارات المائية إلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي باتجاه عقارب الساعة (شكل ٢).

(٢٠١) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (٨٠-٨٣)

الشروق والغروب

- لو تتبعتم أماكن شروق الشمس وغروبها خلال سنة كاملة من الزمن لتبين لكم أن الشمس تشرق من الشرق الحقيقي وتغرب في الغرب الحقيقي مرتين في السنة فقط وهاتان المراتن هما:

الأولى: في أول يوم من أيام فصل الصيف الموافق ٢٠ مارس الموافق ٢٩ برج الحوت وفيه يتساوى الليل والنهار ويسمى (الاعتدال الصيفي/الإستواء الصيفي)

الثانية: في أول يوم من أيام فصل الشتاء الموافق ١٩ سبتمبر الموافق ٢٨ برج السنبله وفيه يتساوى الليل والنهار ويسمى (الاعتدال الشتوي/الإستواء الشتوي)

(قال تعالى: ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ (١٧) فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ (١٨)﴾ (١) انظر ما قاله المفسرون (ص ١٥٥ - ١٥٦)

أما ما تبقى من أيام السنة وهي ٣٦٣ يوماً في السنة العادية أو ٣٦٤ يوماً في السنة الكبيسة، ففي فصل الربيع تشرق الشمس من نقطة أبعد من نقطة الشرق الحقيقي، أي من الجنوب الشرقي وتغرب في نقطة أبعد من نقطة الغرب الحقيقي، أي في الجنوب الغربي، ويبلغ أقصى نقطة لها في الجنوب ظاهرياً في أول أيام فصل الربيع الموافق ١٩ ديسمبر الموافق ٢٨ برج القوس ويسمى (الانقلاب الربيعي)، بينما في فصل الخريف فعلى عكس فصل الربيع، فإن الشمس تشرق من نقطة أبعد من نقطة الشرق الحقيقي أي من الشمال الشرقي، وتغرب في نقطة أبعد من نقطة الغرب الحقيقي أي تغرب في الشمال الغربي ويبلغ أقصى نقطة لها في الشمال ظاهرياً في أول فصل الخريف في ١٩ يونية الموافق ٢٩ الجوزاء ويسمى (الانقلاب الخريفي) وعلى هذا فإن الشمس تشرق كل يوم من نقطة معينة في الشرق عدا الاعتدالين الصيفي والشتوي فالشمس فيهما تشرق من الشرق الحقيقي وتغرب في الغرب الحقيقي - قال تعالى: ﴿رَبُّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَرَبُّ الْمَشَارِقِ﴾ (٢) وقال: ﴿فَلَا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَمَقَادِرُونَ﴾ (٣) انظر ما قاله المفسرون (ص ١٥٥).

- **والسبب في تغيير مواقع شروق الشمس وغروبها بين يوم وآخر خلال الفصول الأربعة هو:** ميل محور الأرض. **ففي فصل الخريف** يميل محور الأرض نحو الشمس في نصف الكرة الشمالي وبذلك تبدو الشمس ظاهرياً في أعلى أوضاعها، وفي فصل الربيع يكون نصف الكرة الشمالي مانلاً عن الشمس لذلك تبدو الشمس في أدنى أوضاعها (٤)، بينما في الاعتدالين تظهر الشمس في منتصف المسافة بين الحالتين (الانقلاب الخريفي والانقلاب الربيعي)، والشمس تتحرك في شروقها ظاهرياً من الشمال الشرقي إلى الجنوب الشرقي من ١٩ يونية إلى ١٨ ديسمبر، والعكس تتحرك الشمس ظاهرياً من الجنوب الشرقي إلى الشمال الشرقي من ١٩ ديسمبر إلى ١٨ يونية والصور التالية توضح ذلك حيث قمت بوضع نقطة مرصد ورصدت أماكن شروق الشمس ظاهرياً على فترات متفرقات وهي كالآتي: (ص ١٧٧ - ١٧٨ - ١٧٩ - ١٨٠)

(١) سورة [الرحمن: ١٧-١٨]

(٢) سورة [الصافات: ٥]

(٣) سورة [المعارج: ٤٠]

(٤) الجغرافيا الفلكية - أ. أنور عبدالغني العقاد - صفحة (٣٦-٣٧-٣٨) / (قمت بالتعديل على مسميات الفصول الأربعة حسب خُتاب منطقة جازان طبقاً لما نبهت إليه سابقاً في (ص ١٦٦))

يحدث الانقلاب الخريفي في
١٩ يونية الموافق ٢٩ برج
الجوزاء، فيه تشرق الشمس من
الشمال الشرقي وتغرب في
الشمال الغربي.



الأولى

١٩ يونية ٢٠١٧ م

الشمس تتحرك في شروقها من
الشمال الشرقي إلى الجنوب الشرقي
ظاهرياً خلال الفترة من ١٩ يونية
إلى ١٨ ديسمبر



الثانية

١٩ أغسطس ٢٠١٧ م

الشمس تتحرك في شروقها من
الشمال الشرقي إلى الجنوب الشرقي
ظاهرياً خلال الفترة من ١٩ يونية
إلى ١٨ ديسمبر

الثالثة

١٩ سبتمبر ٢٠١٧ م

الشمس تتحرك في شروقها من الشمال الشرقي إلى الجنوب الشرقي ظاهرياً خلال الفترة من ١٩ يونية إلى ١٨ ديسمبر.

١. يحدث الاعتدال الصيفي في ٢٠ مارس الموافق ٢٩ برج الحوت.

٢. يحدث الاعتدال الشتوي في ١٩ سبتمبر الموافق ٢٨ برج السنبلة.

فالشمس فيهما تشرق من الشرق الحقيقي وتغرب في الغرب الحقيقي.



الرابعة

٦ أكتوبر ٢٠١٧ م

الشمس تتحرك في شروقها من الشمال الشرقي إلى الجنوب الشرقي ظاهرياً خلال الفترة من ١٩ يونية إلى ١٨ ديسمبر





الخامسة

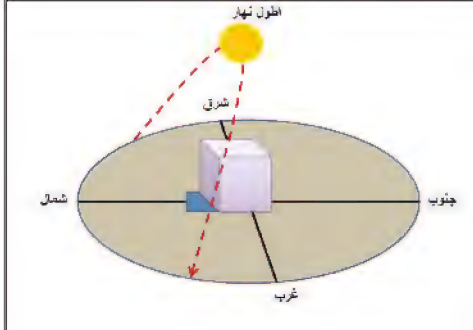
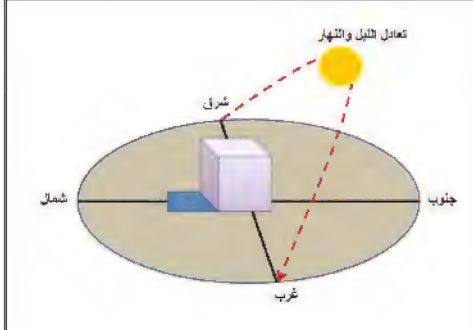
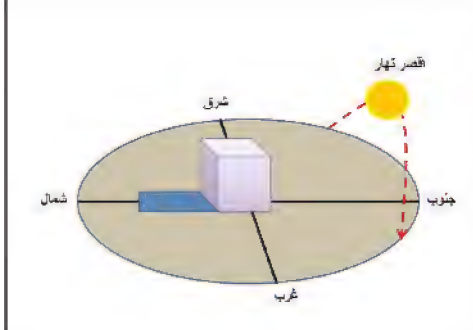
١٩ ديسمبر ٢٠١٧ م

الشمس تتحرك في شروقها من الجنوب الشرقي إلى الشمال الشرقي ظاهرياً خلال الفترة من ١٩ ديسمبر إلى ١٨ يونية

يحدث الانقلاب الربيعي في ١٩ ديسمبر الموافق ٢٨ برج القوس وفيه تشرق الشمس من الجنوب الشرقي وتغرب في الجنوب الغربي.

	<p>السادسة</p> <p>٧ فبراير ٢٠١٨ م</p> <p>الشمس تتحرك في شروقها من الجنوب الشرقي إلى الشمال الشرقي ظاهرياً خلال الفترة من ١٩ ديسمبر إلى ١٨ يونية.</p>
	<p>السابعة</p> <p>١٢ مايو ٢٠١٨ م</p> <p>الشمس تتحرك في شروقها من الجنوب الشرقي إلى الشمال الشرقي ظاهرياً خلال الفترة من ١٩ ديسمبر إلى ١٨ يونية.</p>

ارتفاع الشمس حسب الفصول المختلفة في نصف الكرة الشمالي

<p>(٣) الانقلاب الخريفي</p>	<p>(٢) الاعتدال الصيفي والاعتدال الشتوي</p>	<p>(١) الانقلاب الربيعي</p>
		
<p>يحدث الانقلاب الخريفي في ١٩ يونية الموافق ٢٩ برج الجوزاء، فيه تشرق الشمس من الشمال الشرقي وتغرب في الشمال الغربي.</p>	<p>أ- يحدث الاعتدال الصيفي في ٢٠ مارس الموافق ٢٩ برج الحوت. ب- يحدث الاعتدال الشتوي في ١٩ سبتمبر الموافق ٢٨ برج السنبلة. * فالشمس فيهما تشرق من الشرق الحقيقي وتغرب في الغرب الحقيقي.</p>	<p>يحدث الانقلاب الربيعي في ١٩ ديسمبر الموافق ٢٨ برج القوس، فيه تشرق الشمس من الجنوب الشرقي وتغرب في الجنوب الغربي.</p>

وبناءً على ارتفاع الشمس حسب الفصول المختلفة في نصف الكرة الشمالي ومن هذا نستنتج مايلي:

- ١- ضوء الشمس في فصل الربيع أضعف بكثير من ضوءها في فصل الخريف.
- ٢- كلما انخفضت الشمس وقصر النهار انخفضت درجة الحرارة كما في الانقلاب الربيعي.
- ٣- كلما ارتفعت الشمس وطال النهار ارتفعت درجة الحرارة كما في الانقلاب الخريفي.

مسميات الفصول الأربعة حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب، وحسب حساب العجم (حساب الفلك العالمي)

١/ مسميات الفصول الأربعة حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب :

- ١- تسمى الفترة التي [توافق ما بين ٢٠ مارس و ١٨ يونية] [ومن ٢٩ برج الحوت إلى ٢٨ برج الجوزاء] فصل الصيف، ويسمى (الاعتدال الصيفي/الاستواء الصيفي).
- ٢- تسمى الفترة التي [توافق ما بين ١٩ يونية و ١٨ سبتمبر] [ومن ٢٩ برج الجوزاء إلى ٢٧ برج السنبلة] فصل الخريف، ويسمى (الانقلاب الخريفي).
- ٣- تسمى الفترة التي [توافق ما بين ١٩ سبتمبر و ١٨ ديسمبر] [ومن ٢٨ برج السنبلة إلى ٢٧ برج القوس] فصل الشتاء، ويسمى (الاعتدال الشتوي/الاستواء الشتوي).
- ٤- تسمى الفترة التي [توافق ما بين ١٩ ديسمبر و ١٩ مارس] [ومن ٢٨ برج القوس إلى ٢٨ برج الحوت] فصل الربيع، ويسمى (الانقلاب الربيعي).

٢/ مسميات الفصول الأربعة حسب حساب العجم (حساب الفلك العالمي) :

- ١- تسمى الفترة التي [توافق ما بين ٢٠ مارس و ١٨ يونية] [ومن ٢٩ برج الحوت إلى ٢٨ برج الجوزاء] فصل الربيع، ويسمى (الاعتدال الربيعي/الاستواء الربيعي).
- ٢- تسمى الفترة التي [توافق ما بين ١٩ يونية و ١٨ سبتمبر] [ومن ٢٩ برج الجوزاء إلى ٢٧ برج السنبلة] فصل الصيف، ويسمى (الانقلاب الصيفي).
- ٣- تسمى الفترة التي [توافق ما بين ١٩ سبتمبر و ١٨ ديسمبر] [ومن ٢٨ برج السنبلة إلى ٢٧ برج القوس] فصل الخريف، ويسمى (الاعتدال الخريفي).
- ٤- تسمى الفترة التي [توافق ما بين ١٩ ديسمبر و ١٩ مارس] [ومن ٢٨ برج القوس إلى ٢٨ برج الحوت] فصل الشتاء، ويسمى (الانقلاب الشتوي).

مفهوم الانقلاب والاعتدال :

أولاً الانقلاب : بمعنى العودة مرة أخرى:

- ١- يحدث الانقلاب الخريفي حين تكون الشمس في موقعها في أقصى الشمال (نصف الكرة الشمالي) وتكون في وضع رأسي مباشر فوق مدار الجوزاء - خط عرض.
- ٢- يحدث الانقلاب الربيعي حين تكون الشمس في موقعها في أقصى الجنوب (نصف الكرة الجنوبي) وتكون في وضع رأسي مباشر فوق مدار القوس - خط عرض.

ثانياً : الاعتدال : بمعنى الاستواء :

- ١- يحدث الاعتدال الصيفي في ٢٠ مارس في نصف الكرة الشمالي فيدخل الشتاء في نصف الكرة الجنوبي.
- ٢- يحدث الاعتدال الشتوي في ١٩ سبتمبر في نصف الكرة الشمالي فيدخل الصيف في نصف الكرة الجنوبي.

أولاً : فصل الصيف

(ويسمى الاعتدال الصيفي / الاستواء الصيفي): وهو اعتدال يحدث عادة يوم ٢٠ مارس الموافق ٢٩ من برج الحوت من كل عام في نصف الكرة الشمالي، واستهلال فصل الشتاء في نصف الكرة الجنوبي، ففي أثناء دورة الأرض حول الشمس لا يكون طرفا المحاور متجهين نحو الشمس (١) فتقع أشعة الشمس عمودية على خط الإستواء، وتتوزع أشعة الشمس المسببة للحرارة بالتساوي في نصف الكرة الشمالي والجنوبي، كما يتساوى الليل والنهار تماماً في جميع جهات الأرض ويسمى اعتدال صيفي وتشرق الشمس من نقطة الشرق الحقيقي وتغرب في نقطة الغرب الحقيقي، ويسمى بالاعتدال الصيفي في نصف الكرة الشمالي، والاعتدال الشتوي في نصف الكرة الجنوبي، وفي هذا الفصل تبدأ درجات الحرارة بالزيادة في الارتفاع وتختفي الثريا من السماء ليلاً بداية من ٢٨ إبريل الموافق ٨ برج الثور وحتى نهاية ٦ يونية الموافق ١٦ الجوزاء (٤٠ يوماً) وتسمى الكنة.

- الكنة : اسم للفترة التي تختفي فيها الثريا من السماء ليلاً وهي أشد أيام السنة حرارة.

(١) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (٨٥)

• **من الأدلة التي توافق حسابي على أن فصل الصيف (الاعتدال الصيفي/الاستواء الصيفي) يبدأ من آخر يوم في برج الحوت وليس من أول يوم في برج الحمل وهي :**

١- **يقول عبدالله بن محمد بن خميس في كتابه: فصل الربيع يبدأ بحلول الشمس برأس الحمل وفيه يعتدل الليل والنهار (ويسمى الاستواء الربيعي) (١) وحلول رأس الحمل حسب تقويم أم القرى يوافق أول يوم من سعد الأخبية الموافق (٢١ مارس) وذكر أن من نجومه نجم سعد السعود، وحسب تقويم أم القرى نجم سعد السعود من نجوم برج الحوت وليس من نجوم برج الحمل ويفهم من كلام عبدالله بن خميس: أن [الاستواء الربيعي] يبدأ من آخر يوم في برج الحوت وليس من أول يوم في برج الحمل.**

٢- **ويشير بعض المؤرخين إلى أن سكان دجلة والفرات منذ حوالي ٣٠٠٠ ق.م هم أول من أطلق معظم أسماء الكواكب النجمية وكان حينها الاعتدال الربيعي ٢١ مارس، تدخل الشمس ظاهرياً إلى برج الثور أي منذ ٢٨٢٥ ق.م كما تفيد الوثائق التاريخية، وفي عام ٤٥٠ ق.م أصبحت الشمس تدخل ظاهرياً إلى برج الحمل في الاعتدال الربيعي ٢١ مارس، وفي عام ١٨٢٥ م أصبحت الشمس تدخل ظاهرياً إلى برج الحوت في ٢١ مارس الاعتدال الربيعي وستبقى كذلك حتى عام ٤١٩٠ م لتغادره حينها إلى برج الدلو حيث سيكون بمشيئة الله تعالى الاعتدال الربيعي، وهذا التغير في مواعيد الاعتدال الربيعي عبر مرور السنين فإنه يصاحب ذلك التغير تغير في مواعيد الاعتدال الخريفي والانقلاب الصيفي والشتوي، ولا يزال المنجمون الغربيون يتعاملون في تنجيمهم على المواعيد القديمة لمرور الشمس خلال البروج والذي أساسه دخول الشمس الظاهري لبرج الحمل في ٢١ مارس حيث الاعتدال الربيعي(٢).**

٣- **وبسبب حركة الترنج فإن موقع نقطتي الاعتدال تختلف، فتختلف أوقات تلك البروج وفصولها من سنة إلى أخرى ولكن هناك اصطلاح لدى الفلكيين أخذ عن المنجمين وهو أن برج الحمل يبدأ في يوم الاعتدال الربيعي ٢١ مارس وهو ما حدث عام ٤٥٠ ق.م، وفي الحقيقة فإن الشمس ومنذ ما يربو على سبعين سنة تدخل برج الحوت عند الاعتدال الربيعي(٣).**

٤- **في برج الحمل (٢١ مارس) يكون اعتدال ربيعي بزواوية (صفر درجة)، يقول بعض العلماء أن الاعتدال الربيعي في يومنا هذا يبدأ من برج الحوت وليس من برج الحمل بسبب ترنج محور الأرض(٤).**

٥- **وهنا لابد من الإشارة إلى أن تحديد موقع نقطة الاعتدال الربيعي في برج الحمل، إن هو إلا أمر اصطلاحى تم تحديده على وقت البابليين قبل أكثر من ألفي سنة، أما الآن فإن الشمس تطلع وقت الاعتدال الربيعي في برج الحوت وستتحول إلى برج الدلو في حدود عام ٢٧٠٠م، أما الانقلاب الصيفي فيحصل الآن والشمس في برج الجوزاء وقد كان سابقاً في برج السرطان، والانقلاب الشتوي يحصل والشمس في برج القوس وكان يحصل سابقاً والشمس في برج الجدي(٥).**

(١) كتاب راشد الخلاوي ، تأليف : عبدالله بن محمد بن خميس - صفحة [٣٩٣] .

(٢) موقع الكون-الأبراج النجمية <http://www.alkoon.alnomrosi.net/Constellations/Constellation.html>

(٣) أساسيات علم الفلك – المستوى الأول – جمعية الفلك بالقطيف - www.qasweb.org

(٤) نشر بتاريخ: الجمعة، ٠٦ آذار/مارس ٢٠٠٩ ١٤:٠٧ كتب بواسطة : مريم المريخي- موقع الفصول الأربعة خطوة بخطوة - إدارة علوم الفلك والفضاء - النادي العلمي الكويتي

<http://astronomy.ksclub.org/index.php/articles/٤٩٥-----sp-٨٣٤٩١٤٣٥٢>

(٥) ترنج محور الأرض - Precession: - بوابة طريف (منتدى محافظة طريف الرسمي) <http://www.turaif1.com/vb/showthread.php?t=٥٣٣٢٧&p=٤٠٦٠٦٦&viewfull=١>

ثانيًا : فصل الخريف

(ويسمى الانقلاب الخريفي) ويحدث عادةً يوم ١٩ يونية الموافق ٢٩ برج الجوزاء من كل عام، وذلك عندما تتعامد أشعة الشمس على مدار الجوزاء، فيحل الخريف في نصف الكرة الشمالي، وهذا يعود إلى أن الأرض في دورانها حول الشمس يكون طرف محورها الشمالي^(١) متجهًا نحو الشمس، فيحل فصل الخريف في نصف الكرة الشمالي ويحل فصل الربيع في نصف الكرة الجنوبي ويسمى بالانقلاب الخريفي وفيه يطول النهار ويَقصر الليل، وسمي بـ مدار الجوزاء لأن التعامد والانقلاب حدث والشمس في برج الجوزاء والمدار واقع تحت برج الجوزاء.

ثالثًا : فصل الشتاء

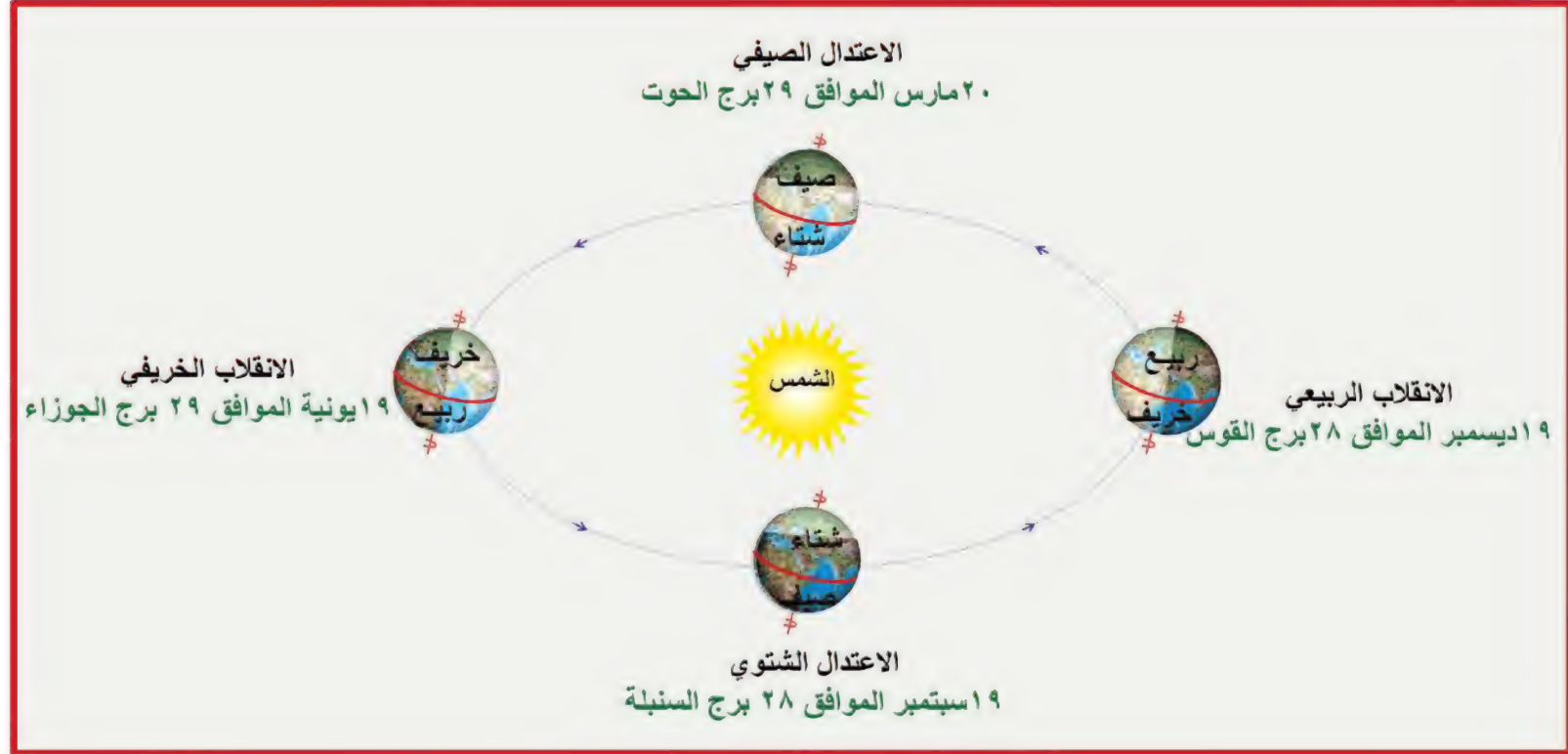
(ويسمى الاعتدال الشتوي / الاستواء الشتوي) ويحدث عادةً في يوم ١٩ سبتمبر الموافق ٢٨ برج السنبله من كل عام، في نصف الكرة الشمالي، واستهلال فصل الصيف في نصف الكرة الجنوبي، ففي أثناء دورة الأرض حول الشمس لا يكون **طرفا** المحور متجهين نحو الشمس، فتقع أشعة الشمس عمودية على خط الاستواء، وتتوزع أشعة الشمس المسببة للحرارة بالتساوي في نصف الكرة الشمالي والجنوبي، كما يتساوى الليل والنهار تمامًا في جميع جهات الأرض، ويسمى بالاعتدال الشتوي وتشرق الشمس من نقطة الشرق الحقيقي وتغرب في نقطة الغرب الحقيقي، ويسمى بالاعتدال الشتوي في نصف الكرة الشمالي، والاعتدال الصيفي في نصف الكرة الجنوبي.

رابعًا : فصل الربيع

(ويسمى الانقلاب الربيعي) ويحدث عادةً في ١٩ ديسمبر الموافق ٢٨ برج القوس من كل عام، وذلك عندما تتعامد أشعة الشمس على مدار القوس فيحل الربيع في نصف الكرة الشمالي، وهذا يعود إلى أن الأرض في دورانها حول الشمس يكون طرف محورها الجنوبي متجه نحو الشمس، فيحل فصل الربيع في نصف الكرة الشمالي، ويحل فصل الخريف في نصف الكرة الجنوبي، ويسمى بالانقلاب الربيعي، وفيه يطول الليل ويقصر النهار، وسمي بـ مدار القوس لأن التعامد والانقلاب حدث والشمس في برج القوس والمدار واقع تحت برج القوس.

(١) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (٨٥)

رسم صورة توضح دورة الأرض حول الشمس وحدوث الفصول الأربعة على حساب العرب



القمر يدور حول نفسه وحول الأرض، والأرض تدور حول نفسها وحول الشمس، والشمس تدور حول نفسها وحول المجرة.

الفرق بين الأشعة العمودية والأشعة المائلة

الأشعة العمودية	الأشعة المائلة
١- الأشعة العمودية تنتشر على مسافة محددة فتتركز حرارتها على تلك المساحة.	١- الأشعة المائلة تنتشر على مساحة أوسع فتوزع الحرارة على تلك المساحة وبالتالي تفقد حرارتها.
٢- الأشعة العمودية تخترق مسافة أقصر من الغلاف الجوي فلا تفقد جزءاً كبيراً من حرارتها.	٢- الأشعة المائلة تخترق مسافة أطول من الغلاف الجوي فتفقد جزءاً كبيراً من حرارتها.
٣- الأشعة العمودية شديدة الحرارة.	٣- الأشعة المائلة قليلة الحرارة وكلما زاد ميل الأشعة زاد انخفاض الحرارة.
٤- الأشعة العمودية أشد حرارة من الأشعة المائلة.	٤- الأشعة المائلة أقل حرارة من الأشعة العمودية.

معلومات مهمة

• **السحب :** تتألف السحب من قطرات مائية صغيرة جدًا ناتجة عن تبخر مصادر الرطوبة الأرضية والجوية ويبلغ معدل قطرها أقل من ١٠ ميكرون (للمقارنة قطر شعر الرأس ٧٥ ميكرون) وتتكون قطرات الماء المكونة للسحب حول نويات التكاثف الموجودة في الجو وهي ذرات دقيقة مكونة من الأملاح المتطايرة من المسطحات المائية البحرية والأتربة وذرات الغبار المتطايرة من المناطق الصحراوية والمناطق البركانية والمدن والدخان المتطاير من المحارق والحرائق المختلفة الطبيعية والبشرية والملوثات الصناعية الهوائية المختلفة وتلعب نويات التكاثف دورًا مهمًا في عملية تكاثف بخار الماء ونموها، وإذا قلت نويات التكاثف في الجو فإن بخار الماء لا يتكاثف حتى لو انخفضت درجة حرارته تحت الصفر أو بلغت الرطوبة النسبية للجو ١٠٠٪ وتنتشر السحب في الأجواء الرطبة فوق المحيطات والبحار والأنهار والغابات ونحوها، وتقل في الأجواء الصحراوية.

وتختلف السحب في خصائصها الطبيعية كنسبة الرطوبة ودرجة الحرارة النوعية وكمية العوالق الموجودة بها وفي كثافتها وألوانها وشكلها الخارجي وسماكتها وارتفاعها.

تصنف السحب حسب ارتفاعها إلى ثلاثة أقسام هي :

- ١- السحب المنخفضة الارتفاع .
 - ٢- السحب المتوسطة الارتفاع .
 - ٣- السحب المرتفعة.
- وتنقسم كل مجموعة من المجموعات الثلاث إلى عدة أقسام وهي كالآتي :

أولاً : السحب المنخفضة : إلى ارتفاع ٢٠٠٠ متر (ماء) وتنقسم إلى أربع مجموعات:

- ١- **السحاب الطباقى المنبسط (الرهج) :** وهي سحب منخفضة رمادية اللون قريبة من سطح الأرض أشبه ما يكون بالضباب المرتفع وأحيانًا على هيئة رُقع مهلهلة تتركب من قطرات مائية دقيقة تتشكل بفعل تبريد الجزء الأسفل من الجو، وقد تنشأ من تأثير الحركة المزجية عندما يترطب الهواء بواسطة الهطول الساقط من السحب الطباقى المتوسط أو الركامى المزنى أو المزنى الطباقى.
- ٢- **السحاب الركامى الطباقى :** وهي سحب منخفضة قريبة من سطح الأرض تبدو بشكل طبقة رمادية يغلب عليها وجود أجزاء داكنة تترافق بهطول مطر خفيف وأحيانًا ثلوج.
- ٣- **السحاب الركامى المنخفض :** وهي سحب منخفضة تنمو بشكل رأسي شديد السماكة والكثافة تكون الأجزاء المضادة للشمس بيضاء وتكون قاعدتها داكنة نسبيًا ومهلهلة في بعض الأحيان وتتكون من قطرات مائية ويمكن أن تكون أجزاءها العلوية مكونة من بلورات ثلجية تتشكل على طول الجبهات الباردة من المنخفضات الجوية وتترافق بهطول على شكل زخات من المطر.
- ٤- **السحاب الركامى المزنى :** وهي سحب شديدة الكثافة والضخامة مظهرها يشبه مظهر الجبال وغالبًا ما يكون جزءها العلوي مفلطحًا بشكل سندان تتركب من قطرات مائية وبلورات ثلجية ويكون التهطل على شكل زخات شديدة المطر أو الثلج أو البرد، وهي أشهر أنواع السحب وأكثرها قوة، وهذا النوع من السحب يتميز بقربه من سطح الأرض وعلو قمته .

ثانيًا : السحب المتوسطة : من ٢٠٠٠ - ٦٠٠٠ متر (جليد وماء) وتنقسم إلى ثلاث مجموعات وهي :

- ١- السحاب الطباقى المتوسط : وهي سحب متوسطة الارتفاع تأخذ شكل صفائح أو طبقات متجانسة وقد تغطي السماء كليًا أو جزئيا كما تبدو بعض أجزائها رقيقة ويمكننا رؤية الشمس من خلالها ولكن بلون باهت وهي تتركب من قطرات مائية وبلورات جليدية تؤدي في بعض الأحيان بمشيئة الله إلى تهطل مطري وأحيانًا ثلجي.
- ٢- السحاب الركامى المتوسط : وهي سحب متوسطة الارتفاع تتكون من قطرات مائية تتحول إلى بلورات ثلجية عند انخفاض درجة الحرارة.
- ٣- السحاب المزني الطباقى : وهي سحب تبدو على شكل طبقات رمادية اللون تحجب الشمس تمامًا وتصبح غالبًا منخفضة يصاحبها هطولات مطرية وثلجية.

ثالثًا : السحب المرتفعة من ٦٠٠٠ - ١٢٠٠٠ متر (جليد) وتنقسم إلى ثلاث مجموعات :

- ١- السحاب الرقيق المرتفع (السحاق) : وهو عبارة عن سحب عالية توجد على ارتفاع ٦٠٠٠ متر وأكثر . وعادة لا تغطي السماء كلها ولونها يميل للبياض كما تتركب من بلورات ثلجية .
 - ٢- السحاب الركامى المرتفع (السحاقى الركامى) : وهو عبارة عن سحب رقيقة بيضاء تتركب من بلورات ثلجية مندمجة أحيانًا ببعض القطرات المائية في الغالب لا تحجب أشعة الشمس أو القمر.
 - ٣- السحاب الطباقى المرتفع (السحاقى الطباقى) : وهو عبارة عن سحب تتشكل رأسها بالقرب من سطح الأرض بارتفاع ١٣٠٠٠ متر، وهذا الصنف يمثل سحب عالية شفافة تغطي السماء كليًا أو جزئيًا ولا تحجب أشعة الشمس تمامًا (١).
- **الندى :** عبارة عن قطرات مائية تتكون في الصباح قبل طلوع الشمس على الأجسام الباردة كأوراق النباتات وزجاج السيارات ونحوها من الأسطح الباردة وينتهي الندى بعد طلوع الشمس بقليل (٢)
 - **الصقيع :** هو عبارة عن بلورات ثلجية صغيرة جدًا تتكون في الصباح قبل طلوع الشمس على الأسطح الباردة والصقيع هو الندى إلا أنه وصل إلى درجة التجمد نتيجة انخفاض درجة الحرارة ويلاحظ الصقيع كظلاء أبيض على زجاج السيارات ونوافذ المنازل ويختفي الصقيع بعد طلوع الشمس بقليل (٣)
 - **التبخّر :** هو هروب جزيئات الماء من المسطحات المائية وغيرها من الأجسام التي تحتوي على رطوبة إلى الجو مكونة بخار الماء (٤)
 - **النتح :** هو هروب جزيئات الماء من النباتات إلى الجو (٥)
 - **الطقس :** هو حالة الجو في مكان ما خلال فترة قصيرة قد تكون يومًا أو ساعات أو أسبوع (٦)
 - **المناخ :** هو ملخص لأحوال الجو في أي مكان خلال مدة زمنية طويلة تتمثل فيها معدلات أحوال الطقس خلال سنوات عديدة ينبغي ألا تقل عن ثلاثين سنة (٧)
 - **الضغط الجوى :** هو وزن عمود الهواء الواقع على أي منطقة من سطح الأرض (٨)
 - **العوامل التي تتحكم في الضغط الجوى :** ١- درجة الحرارة. ٢- حركة الهواء الرأسية. ٣- بخار الماء. ٤- الارتفاع عن سطح الأرض.

(١-٥-٤-٣) المدخل إلى الطقس والمناخ والجغرافيا المناخية - أ.د. إبراهيم بن سليمان الأحيدب - صفحة (٤٠٦-٤٠٧-٤٠٣-٣٩٥)
(٦-٨-٧) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (١٥٩ - ١٥٠)

- **البرد :** هو حبات من الثلج مستديرة الشكل تتكون في السحب المؤلفة للعواصف الرعدية نتيجة صعود قطرات الماء إلى أعلى بسبب دفعها بواسطة التيارات الهوائية الصاعدة في السحابة فيتكون البرد ويثقل ثم ينزل نحو سطح الأرض نتيجة عامل جاذبية الأرض^(١).
- **ظاهرة السراب :** يحدث السراب في المناطق التي يرتفع في أجوانها معدل انخفاض الحرارة مع الارتفاع في الجو كالمناطق الباردة التي يكسوها الغطاءات الثلجية والجليدية في المناطق القطبية حيث يكون الهواء جاف إلى حد ما، وتنخفض حرارة أسطح الأرض سريعاً في الليل وكذلك في المناطق الصحراوية شديدة الحرارة^(٢).
- **التكاثف :** يقصد بالتكاثف التحول من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة أو الصلبة وهو عكس عملية التبخر^(٣).
- **الثلج :** تتعرض قطرات الماء النازلة في طريقها لسطح الأرض للبرودة فتتجمد وتسقط خفيفة على الأرض تشبه القطن المندوف فلا تؤثر أثناء سقوطها ويكسو الثلج الأرض ويترام عليها لأعماق مختلفة قد تتجاوز المتر أحياناً، وتشكل خطراً على المحاصيل الزراعية وحركة السير حيث يؤدي إلى إنزلاق الطائرات عند هبوطها في المدرجات وكذلك انزلاقات السيارات^(٤).
- **التربة :** هي المادة المفككة الموجودة فوق سطح الأرض وهي ليست مجرد مادة مفككة فقد تحتوي على المغذيات الضرورية للنباتات وتحدد خصائص التربة مدى صلاحيتها للزراعة وقد تقل احتمالات النجاح في حالة الممارسات الزراعية السيئة^(٥).
- تعتبر التربة عنصراً أساسياً وهاماً في نجاح ما يتم زراعته من نباتات وذلك بتأثيرها المباشر على نمو النباتات والتربة الزراعية هي الوسط الذي تنبت فيه النباتات وتثبت جذورها وتحصل منه على ما تحتاج لنموها من ماء وغذاء .
- **التربة الزراعية :** تعرف التربة الزراعية بأنها طبقة سطحية تغطي سطح الأرض وتتكون هذه الطبقة من الفتات الصخري الذي تراكم مع مرور السنين وتتحول إلى حبيبات صغيرة نتيجة لتأثيرها بالعديد من العوامل كالأمطار ودرجة الحرارة المختلفة ويحدث اختلاط ما بين هذه الحبيبات والمواد العضوية التي تحللت عن طريق الكائنات الحية الموجودة في داخل التربة كالبكتيريا، وهذه العملية تؤدي إلى تكوين الطبقة السطحية الزراعية والتي تتوافر فيها الموصفات والعناصر التي تجعل منها تربة صالحة للزراعة وبيئة مناسبة لنمو الجذور الخاصة بالنباتات التي تزرع فيها.

• أنواع التربة الزراعية :

- ١- **التربة الطينية :** تتميز هذه التربة بلونها البني الداكن بالإضافة إلى الحبيبات المكونة لها صغيرة جداً وذات ملمس ناعم ومتماسكة لدرجة كبيرة مقارنة مع التربة الرملية، لذلك فهي قادرة على الاحتفاظ بكمية المياه التي تضاف إليها وعدم تسريبها ونفاذها من خلالها، وتتميز بخصوبتها لأنها تحتفظ بالعناصر الضرورية والمغذية لها والتي تحتاج لها النباتات لكي تنمو بالشكل الصحيح بالإضافة إلى وجود مسامات ما بين طبقات هذه التربة والتي تحتوي على نسبة كبيرة من المياه والهواء الضروري لبقاء النباتات على قيد الحياة.
- ٢- **التربة الرملية :** تتميز هذه التربة بلونها البني الفاتح وهي ذات حبيبات كبيرة الحجم ومفككة مما يجعلها تربة غير قادرة على الاحتفاظ بالماء بداخلها، لكنها تتميز بالتهوية الجيدة، وتفتقد هذه للعديد من العناصر التي تؤدي إلى تغذية النباتات التي تزرع بها بالإضافة إلى عدم قدرتها على الاحتفاظ بالأسمدة الكيماوية التي تضاف إليها وهي من أكثر أنواع التربة عرضة للإجراف بواسطة الرياح، وذلك لأن حبيباتها منفردة وغير متماسكة وعندما يتم استعمال التقنيات الخاصة بالري في هذه التربة تؤدي إلى هدمها وإنهيارها وعدم ثباتها بها.
- ٣- **التربة الطينية الرملية :** تتميز هذه التربة بلونها الأصفر والحبيبات ذات الحجم المتوسط وهي ذات تهوية ملائمة للنباتات ولها القدرة على الاحتفاظ بالمياه المخزنة بداخلها وتتصف بأنها متوسطة في نفاذ المياه منها، وتعد من الأنواع الخصبة ولكنها أقل خصوبة من التربة الطينية ويعد هذا النوع من الأتربة التي لا تتعرض لحدوث تشققات عند تعرضها للجفاف ولها القدرة على الاحتفاظ بالمواد الكيماوية التي تضاف إليها.
- ويعد هذا النوع من التربة من أفضل أنواع التربة للزراعة ولنمو النباتات لأنها تتوسط في جميع مميزاتها وخصائصها مقارنة مع الأنواع الأخرى من التربة.

- **لضمان نجاح الزراعة في التربة :** يجب القيام بفحص نوعية التربة ومدى ملائمتها للزراعة قبل البدء بالعملية الزراعية ويكون ذلك من خلال أخذ عينة من التربة وفحصها في المكان المخصص لذلك وبعد معرفة النتيجة يتم اتخاذ القرار المناسب للبدء بالزراعة أو عدم الشروع بذلك.
- وتعتبر المناطق الزراعية التي تحوي مياه مالحة من الصعوبة للزراعة باعتبار أن نسبة الملوحة في التربة يؤدي إلى إتلاف خلايا البذور أثناء النمو.

(٤٠٣،٢،١) المدخل إلى الطقس والمناخ والجغرافيا المناخية - أ.د. إبراهيم بن سليمان الأحيدب - صفحة (٤٢٠ - ٢٥٩ - ٤٠٢ - ٤١٩)
(٥) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (١٧٩ - ٥٩)

- **الرياح :** هي الهواء في حالة الحركة، فمن الضغط المرتفع تندفع تيارات ريحية نحو مناطق الضغط المنخفض وتختلف في سرعتها وإتجاهاتها بناءً على مناطق الضغوط المرتفعة والمنخفضة وتتضاف الرياح إلى اسم الجهة التي قدمت منها وليس الجهة التي تهب إليها مثلاً إذا قلنا رياح شمالية غربية دلّ هذا الوصف على أن الرياح قادمة من الشمال الغربي وهكذا والرياح على سطح الأرض تتحرف في مساراتها فهي لا تسير بخطوط مستقيمة بسبب دوران الأرض حول نفسها^(١).

أنواع الرياح :

- ١- رياح دائمة. ٢- رياح موسمية. ٣- رياح محلية. ٤- رياح يومية. ٥- زوايع وعواصف.
- وتتميز الرياح الدائمة بأنها ثابتة الإتجاه طوال العام وتشمل الرياح التجارية والرياح العكسية الغربية و الرياح القطبية^(٢).
- **الرطوبة :** هي مقدار بخار الماء الموجودة في الجو فعلاً في المتر المكعب من الهواء مقدرة بالجرام و لا تقتزن الرطوبة مع البرودة كما يختلط عند بعض الناس فالرطوبة تزداد مع الحرارة وليست مع البرودة^(٣)
- **مصادر الرطوبة :**
- ١- المسطحات المائية كالمحيطات والبحار والبحيرات. ٢- الأجسام المبللة. ٣- الغطاء النباتي. ٤- الكائنات الحية.

فوائد الرطوبة :

- ١- تعد الرطوبة الجوية أحد المحركات الأساسية للمناخ.
- ٢- خفض درجة الحرارة في الجو.
- ٣- إخراج السموم من الجسم.
- ٤- تحسين البشرة.
- ٥- تساعد على نضج الثمار.

الأرض وعلاقتها بالمجموعة الشمسية :

- الأرض هي واحدة من ثمان كواكب تدور حول الشمس في نظام محكم لا يعتريه الخلل^(٤) قال تعالى ﴿ وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾^(٥)
- **السهول :** هي الأراضي المستوية التي لا توجد بها مرتفعات كبيرة أو كثيرة بدرجة تغير من مظهرها السهلي العام، وألا يشترط أن يكون السهل تام الاستواء ولكن ينبغي أن تكون منحدراته معتدلة وتلاله قليلة ومتباعدة^(٦)
- **الهضاب :** تشترك الهضاب في بعض الخصائص مع السهول والجبال، فهي تشبه السهول في استواء سطوحها، وتشبه الجبال في ارتفاع مناسب بعض أنواعها. ولكنها تختلف عن الجبال في عدم وجود قمم شاهقة وارتفاعات عالية على سطحها ، كما تختلف عن السهول في احتواء سطوحها على مرتفعات بسيطة وأودية كثيرة تشق حوافها مما جعل سطحها في بعض الأحيان وعراً^(٧)
- **الأودية والأنهار :** هي مجاري مستطيلة منخفضة وضيقة يحفها عادة أراضي مرتفعة على الجانبين وتجري مياه السيول في هذه الأودية التي يعتمد حجم ماينصرف إليها من سيول على نسبة مايسقط من أمطار على حوض الوادي نفسه فإذا كانت الأمطار تهطل طوال العام على منابع هذه الأودية جرت السيول فيها بشكل مستمر وأصبح يطلق عليها أنهاراً مثل نهر النيل^(٨)

(١) (٤،٣،٢،١) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (١٦٣ - ١٧٠ - ٧٥)

(٥) سورة [الأنبياء : ٣٣]

(٦) (٨،٧،٦) الوليعي ، ((المصدر السابق))، صفحة (١٢٢،١٢١)

● **المطر :** تسقط الأمطار بإذن الله بسبب تكاثف بخار الماء الموجود في الجو حيث يتحول بخار الماء من الحالة الغير مرئية إلى الحالة المرئية وهي السحب، وعند تكاثف بخار الماء في الجو يتحول إلى قطرات مائية تسقط على الأرض على شكل أمطار أو ثلوج عندما تكون درجة الحرارة منخفضة جداً ويستخدم أحياناً مصطلح التساقط بدلاً من مصطلح الأمطار الذي لا يشمل كل أشكال التساقط مثل الثلج والبرد ويستخدم أحياناً لفظ التهطل بدلاً من التساقط خاصة في بلاد الشام

● عوامل سقوط الأمطار :

- ١- كون الهواء محملاً بكمية مناسبة من بخار الماء ويزداد احتمال سقوط الأمطار كلما زاد مقدار ماتحملة الرياح من بخار ماء.
- ٢- صعود الهواء إلى أعلى حتى ينكمش ويصل إلى درجة تفوق التشبع برطوبة نسبية قد تزيد على ١٠٠ % وتصد الرياح إلى أعلى عن طريق اصطدامها بجبال تضطرها للصعود أو صعود الهواء الدافئ فوق الهواء البارد مثل ما يحدث عند إلتقاء الجبهات الدافئة والباردة أو التقاء تيارات متعارضة الإتجاه كالرياح التجارية عند خط الاستواء.

● **أنواع المطر :** كما ذكرنا فان هناك عاملاً رئيسياً لسقوط المطر هو رفع الهواء إلى أعلى لكي يبرد ويحدث **التكاثف** ويسقط المطر بإذن الله.

● وبناءً على العوامل المؤدية إلى برودة الهواء تقسم أنواع الأمطار إلى ثلاثة أقسام وهي :

١ — أمطار تصاعدية : تسود الأمطار التصاعدية في المناطق الاستوائية وسميت بهذا الاسم لأن الهواء في هذه المناطق يسخن فيتمدد فيصعد إلى أعلى وأثناء صعوده يبرد ويتكاثف مابه من بخار ماء فيظهر السحاب ويسقط المطر بإذن الله وقد تسقط الأمطار التصاعدية في عروض أخرى غير المناطق الاستوائية إذا توافرت الظروف الجوية المناسبة، قال تعالى : ﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ (٦٨) أَلَمْ يَكُنْ أُنْزِلْ مِنْ السَّمَاءِ ثُمَّ يَنْزِلُ فِي الْوَادِي (٦٩) لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أَجْحَاً فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ (٧٠)﴾ (١) ومن المعروف أن معظم أنواع السحب التي تنشأ عنها الأمطار التصاعدية هي من نوع المزن.

٢ — أمطار تضاريسية : وهي الأمطار التي تسقط عندما تصطدم الرياح المحملة ببخار الماء بعائق جبلي فتصعد الرياح وأثناء صعودها تبرد ويتكاثف مابها من بخار ماء فيظهر السحاب ويسقط المطر بإذن الله ومعظم أمطار جنوب غربي المملكة العربية السعودية في جبال السروات جنوبي جبال الحجاز من هذا النوع التضاريسي والرواسي، قال تعالى : ﴿وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِيَّ شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُمْ مَاءً فُرَاتًا﴾ (٣)

٣ — أمطار الجبهات (الأعاصير) : ويقصد به المطر الذي ينزله الله بسبب إلتقاء كتلة هوائية باردة قادمة عادة من الشمال في نصف الكرة الشمالي بأخرى دافئة قادمة من الجنوب ولتقلل الهواء البارد وخفة الهواء الدافئ، فان الهواء الدافئ يصعد إلى أعلى ومعه بخار الماء مما يؤدي إلى برودته وتكاثف مابه من بخار ماء فيظهر السحاب ويسقط المطر بإذن الله قال تعالى : ﴿لَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَّامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ ۚ يَكَاذِبُونَ سَاءَ مَا يَدْعُونَ بِالْأَبْصَارِ﴾ (٤)

● **والودق :** هو المطر ومن المعروف بأن جميع أنواع السحب تتشكل أثناء إلتقاء الجبهات ومنها تسقط أمطار تختلف في كميتها وشدتها وحجم قطراتها ونوعها سواء كانت أمطاراً أم برداً أم ثلجاً.

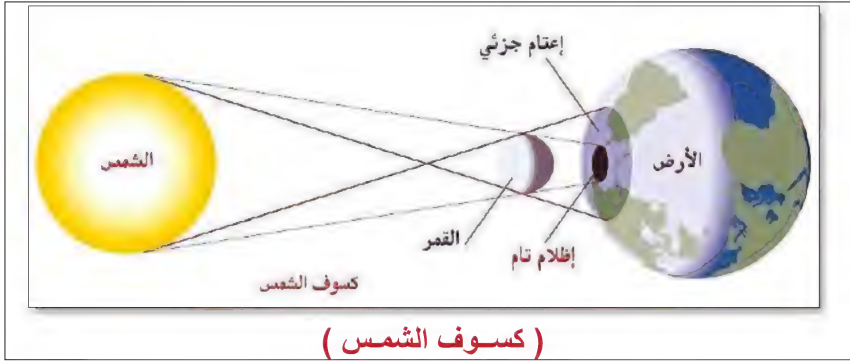
(١) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (١٧١-١٧٢-١٧٣)

(٢) سورة [الواقعة : ٦٨-٧٠]

(٣) سورة [المرسلات : ٢٧]

(٤) سورة [النور : ٤٣]

- **الضباب :** عبارة عن قطرات مائية على شكل سحب منخفضة فوق سطح الأرض مباشرة ناتجة عن تكثف بخار الماء العالق في الجو، ويتلاشى عند شروق الشمس حيث تبدأ درجات حرارة الهواء بالارتفاع، ويعتبر أخطر الظواهر المناخية (عندما يكون كثيفاً) على وسائل النقل لأن قطرات الماء العالقة بالهواء تشتت الضوء مما يؤدي إلى انخفاض مدى الرؤية فيعيق الحركة مما يتسبب في بعض الأحيان إلى حوادث لا قدر الله.
- **الحرارة :** يستمد سطح الأرض وغلافها الجوي الحرارة من أشعة الشمس، فالشمس هي مصدر الحرارة الرئيسي للأرض وللمجموعة الشمسية بأكملها^(١).
- **الشمس :** هي النجم الذي يعد مركز المجموعة الشمسية بأسرها^(٢).
- **الشهب :** هي قطع من الصخر والحديد والنيكل تأتي من الفضاء الكوني متجهة نحو الأرض بسرعة تتراوح بين (١١ و ٥٠ كيلو متر في الثانية) وهي سرعة كبيرة تتسبب باحتراق الشهب بسبب احتكاكها مع الغلاف الجوي للأرض^(٣).
- **الجبال :** هي الأراضي العالية التي ترتفع لبضع مئات أو آلاف الأمتار ويكون لها جوانب شديدة الانحدار و قمم عديدة شامخة ويطلق على الجبال ذات الارتفاعات المتوسطة تلال تجاور^(٤).
- **الغطاء النباتي :** يصنف الغطاء النباتي على سطح الأرض في أربع مجموعات وهي : ١- الغابات. ٢- الحشائش. ٣- أراضي الأعشاب. ٤- نباتات الصحراء^(٥).
- **كسوف الشمس :** هو احتجاب ضوء الشمس كله أو جزء منه عن الأرض بسبب وقوع القمر بين الشمس والأرض مما يمنع أشعة الشمس أو جزء منها من الوصول لسطح الأرض أو لقسم منه وهذا لا يتحقق إلا عندما يكون القمر في المحاق أي تكون الشمس و القمر والأرض على مستوى واحد إضافة إلى كون القمر عند إحدى نقطتي الإلتقاء^(٦). (أنظر الشكل)



- **الأمواج :** ناتجة عن احتكاك الرياح بسطح مياه البحار والمحيطات فقد ترفع الرياح ذات السرعات العالية الأمواج إلى ١٥ مترًا مثل الأمواج الضخمة التي تدفعها الرياح الإعصارية فتلحق فتلفًا هائلًا في المنشآت الواقعة على سواحل البحار^(٧).

(١) المدخل إلى الجغرافيا الطبيعية والبشرية - أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي - صفحة (١٥٠)
(٢) (المصدر نفسه) صفحة (٦٥ - ٧١ - ١١٩ - ٥٨ - ٧٤ - ١٣٤)
(٣) (٧٠، ٦٥، ٤٠، ٣٠، ٢)

(الفصل الرابع)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الفصل الرابع :

١. الكنة.
٢. جدول بعدد أيام الأشهر القمرية والرومية والميلادية والشمسية والأسماء الدارجة لدى المزارعين ومنازل النجوم في عرف الفلكيين بناءً على أن السنة غير كبيسة.
٣. بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين ومايقابلها في العرف الدارج لدى المزارعين حسب تقويم أم القرى.
٤. ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى.
٥. مواسم الريّ والزراعة في وادي جازان (محلية) المعتمدة من إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الريّ.
٦. فصول السنة ومواسم الزراعة ومواسم الريّ وبذر الحب (الذرة الرفيعة والدخن والسمسم) في منطقة جازان الموافق لحساب العرب (المعتمدة من المؤلف).
٧. المسافة ما بين مدار القوس ومدار الجوزاء ومقدار عرض مساحة الأرض التي تتعامد عليها أشعة الشمس يوميًا.
٨. مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان.
٩. الظواهر التي تسبب الفتن أو ضعف المحصول.
١٠. جدولان بمواعيد بذر الذرة الرفيعة والدخن والسمسم في منطقة جازان.
١١. رسم مرأتان لمواسم الزراعة ومقدار مدة البذر للذرة والدخن والسمسم في منطقة جازان - بمشيئة الله-

الكنة

- الكنة : هي اسم للفترة التي تختفي فيها الثريا من السماء بالليل وهي فترة اختفاء الثريا عن الأنظار لدخولها في حمرة شعاع الشمس لمدة ٤٠ يومًا وبعدها تظهر الثريا من الشرق قبل شروق الشمس وأيامها شديدة الحرارة.
- تختفي الثريا من ٨ برج الثور الموافق ٢٨ من إبريل وحتى نهاية ١٦ من برج الجوزاء الموافق ٦ يونية وذلك ٤٠ يومًا، وتسمى الكنة، وتوافق بداية الكنة حسب تقويم أم القرى بداية من اليوم ١٣ من المؤخر وتنتهي اليوم ١٣ من البطين^(١)
- تبدأ الكنة حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب من أول دخول منزلة الدبران وتنتهي أول يوم من منزلة الذراع بعدها تظهر الثريا من الشرق مع طلوع الفجر ولكنها لا تُرى في أول ظهورها لأحد.
- ومن أقوال الناس: أن الثريا إذا طلعت في الذراع فلا يراها إلا الجمل - الحيوان المعروف - وذلك بناءً عندهم على أن الجمل أهدأ نظرًا من المخلوقات الأخرى ومنها الإنسان.
- يقولون " من علامة ظهورها في منزلة الذراع أنك تجد في الصباح (الندى) على أوراق الأشجار وأغصانها وهو ما لا تجده في فترة الكنة. ومن علاماتها كثرة السمك في البحر وخاصة سمك الكنعد، وإذا كثر توفر في السوق بكثرة ورخص سعره إلى أدنى سعر يمر به في السنة وذلك يكون بعد مهرجان سمك (الحريد) ولعل سمك الحريد هو أول دلائل حلول الكنة أو قرب حلولها "
- يقام المهرجان السنوي لسمك (الحريد) بجزيرة فرسان: عند إتفاق شهر إبريل مع منتصف الشهر القمري، ويكون الأفضل بتاريخ (١٥ - ٢٥) من الشهر القمري.
- وقال المرزوقي (ولست من إبريل نيسان تأفل الثريا فلا تُرى أربعين ليلة)^(٢)
- بعدها تظهر الثريا من الشرق مع طلوع الفجر.
- وتختفي الثريا حسب حسابات حساب منطقة جازان في المنازل التالية (الدبران - الهقعة - الهنعة)، وحسب تقويم أم القرى تختفي الثريا في المنازل التالية (الرشاء - الشرطين - البطين). انظر (ص ١٩٨ - ٢٣٣ - ٢٣٨).

(١) كما في تقويم أم القرى.

(٢) من كتاب الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي_ (الطبعة الأولى) صفحة ٢٨ نقلًا من كتاب الأزمنة والأمكنة - للمرزوقي - الجزء ١ - صفحة ٢٦١

**جدول بعدد أيام الأشهر القمرية والرومية والميلادية والشمسية والأسماء الدارجة لدى المزارعين
ومنازل النجوم في عُرف الفلكيين بناءً على أن السنة غير كبيسة**

الأشهر الهجرية القمرية		الأشهر الرومية		الأشهر الميلادية		الأشهر الهجرية الشمسية		الأسماء الدارجة لدى المزارعين		منازل النجوم في عرف الفلكيين	
١	محرم	١	كانون (٢) ٣١ يوم	١	يناير ٣١ يوم	١	الحَمَل ٣١ يوم	١	المربعانية ٣٩ يوم	١	نوء الشرطين ١٣ يوم
٢	صفر	٢	شباط ٢٨ يوم	٢	فبراير ٢٨ يوم	٢	الثور ٣١ يوم	٢	الشب ٢٦ يوم	٢	نوء البطين ١٣ يوم
٣	ربيع الأول	٣	آذار ٣١ يوم	٣	مارس ٣١ يوم	٣	الجوزاء ٣١ يوم	٣	العقارب ٣٩ يوم	٣	نوء الثريا ١٣ يوم
٤	ربيع الآخر	٤	نيسان ٣٠ يوم	٤	أبريل ٣٠ يوم	٤	السرطان ٣١ يوم	٤	الحميمان ٢٦ يوم	٤	نوء الذبران ١٣ يوم
٥	جماد الأولى	٥	أيار ٣١ يوم	٥	مايو ٣١ يوم	٥	الأسد ٣١ يوم	٥	الذراعان ٢٦ يوم	٥	نوء الهقعة ١٣ يوم
٦	جماد الآخرة	٦	حزيران ٣٠ يوم	٦	يونية ٣٠ يوم	٦	السنبلة ٣١ يوم	٦	الثريا ٣٩ يوم	٦	نوء الهنعة ١٣ يوم
٧	رجب	٧	تموز ٣١ يوم	٧	يولية ٣١ يوم	٧	الميزان ٣٠ يوم	٧	الدويج ١٣ يوم	٧	نوء الذراع ١٣ يوم
٨	شعبان	٨	آب ٣١ يوم	٨	أغسطس ٣١ يوم	٨	العقرب ٣٠ يوم	٨	الجوزاء ٢٦ يوم	٨	نوء النثرة ١٣ يوم
٩	رمضان	٩	أيلول ٣٠ يوم	٩	سبتمبر ٣٠ يوم	٩	القوس ٣٠ يوم	٩	المرزم ١٣ يوم	٩	نوء الطرفة ١٣ يوم
١٠	شوال	١٠	تشرين (١) ٣١ يوم	١٠	أكتوبر ٣١ يوم	١٠	الجدي ٣٠ يوم	١٠	الكلبيين ١٣ يوم	١٠	نوء الجبهة ١٤ يوم
١١	ذي القعدة	١١	تشرين (٢) ٣٠ يوم	١١	نوفمبر ٣٠ يوم	١١	الدلو ٣٠ يوم	١١	سهيل ٥٣ يوم	١١	نوء الزبرة ١٣ يوم
١٢	ذي الحجة	١٢	كانون (١) ٣١ يوم	١٢	ديسمبر ٣١ يوم	١٢	الحوت ٢٩ يوم	١٢	الوسم ٥٢ يوم	١٢	نوء الصرفة ١٣ يوم
المجموع (٣٥٤) يوم		المجموع (٣٦٥) يوم		المجموع (٣٦٥) يوم		المجموع (٣٦٥) يوم		المجموع (٣٦٥) يوم		١٣	نوء العواء ١٣ يوم
										١٤	نوء السمك ١٣ يوم
										المجموع (٣٦٥) يوم	

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين وما يقابلها في العرف الدارج لدى المزارعين حسب تقويم أم القرى

م	الأسماء الدارجة عددها (١٢)	م	أسماء النجوم عددها (٢٨) نجم	عدد أيام كل نجم	طلوع النجوم من الشهر الميلادي	الايضاح
١	المربعانية ٣٩ يوم	١	نوء الإكليل	١٣	٧ ديسمبر	النجم الأول من نجوم المربعانية
		٢	نوء القلب	١٣	٢٠ ديسمبر	النجم الثاني من نجوم المربعانية
		٣	نوء الشولة	١٣	٢ يناير	النجم الثالث من نجوم المربعانية
٢	الشبط ٢٦ يوم	٤	نوء النعائم	١٣	١٥ يناير	النجم الأول من نجمي الشبط
		٥	نوء البلدة	١٣	٢٨ يناير	النجم الثاني من نجمي الشبط
٣	العقارب ٣٩ يوم	٦	نوء سعد الذابح	١٣	١٠ فبراير	العقرب الأول
		٧	نوء سعد بلع	١٣	٢٣ فبراير	العقرب الثاني
		٨	نوء سعد السعود	١٣	٨ مارس	العقرب الثالث
٤	الحميمان ٢٦ يوم	٩	نوء سعد الأخبية	١٣	٢١ مارس	الحميم الأول
		١٠	نوء المقدم	١٣	٣ إبريل	الحميم الثاني
٥	الذراعان ٢٦ يوم	١١	نوء المؤخر	١٣	١٦ إبريل	الذراع الأول
		١٢	نوء الرشاء	١٣	٢٩ إبريل	الذراع الثاني
٦	الثريا ٣٩ يوم	١٣	نوء الشرطين	١٣	١٢ مايو	تختفي الثريا من ٨ برج الثور الموافق ٢٨ إبريل وحتى نهاية ١٦ من برج الجوزاء الموافق ٦ يونية وذلك ٤٠ يوماً وتسمى الكثة
		١٤	نوء البطين	١٣	٢٥ مايو	
		١٥	نوء الثريا	١٣	٧ يونية	
٧	التوابع ١٣ يوم	١٦	نوء الدبران	١٣	٢٠ يونية	
٨	الجوزاء ٢٦ يوم	١٧	نوء الهقعة	١٣	٣ يولية	الهقعة وتسمى الجوزاء الأولى الهقعة وتسمى الجوزاء الثانية
		١٨	نوء الهنعة	١٣	١٦ يولية	
٩	المرزم ١٣ يوم	١٩	نوء الذراع	١٣	٢٩ يولية	
١٠	الكليبين ١٣ يوم	٢٠	نوء النثرة	١٣	١١ أغسطس	
١١	سهيل ٥٣ يوم	٢١	نوء الطرفة	١٣	٢٤ أغسطس	نجم سهيل : يوافق برجى السنبله و الميزان و في هذه الفترة تقع عشايا ممطرة و لهذا الفلكيون يقولون نجم سهيل موسم أمطار.
		٢٢	نوء الجبهة	١٤	٦ سبتمبر	
		٢٣	نوء الزيرة	١٣	٢٠ سبتمبر	
		٢٤	نوء الصرفة	١٣	٣ أكتوبر	
١٢	الوسم ٥٢ يوم	٢٥	نوء العواء	١٣	١٦ أكتوبر	النجم الأول من نجوم الوسم
		٢٦	نوء السيماك	١٣	٢٩ أكتوبر	النجم الثاني من نجوم الوسم
		٢٧	نوء الغفر	١٣	١١ نوفمبر	النجم الثالث من نجوم الوسم
		٢٨	نوء الزبانا	١٣	٢٤ نوفمبر	النجم الرابع من نجوم الوسم

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع النجوم الفلكية عليها (حسب حساب حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى)

[١] حسب حسابات حساب منطقة جازان - مقارنة الأشهر الهجرية الشمسية (البروج) مع النجوم الفلكية				[٢] حسب تقويم أم القرى - مقارنة الأشهر الهجرية الشمسية (البروج) مع النجوم الفلكية			
م	الأشهر الهجرية الشمسية [البروج]	أسماء النجوم	عدد أيام فصل الصيف (موسم الشب) يوم (٩١)	م	الأشهر الهجرية الشمسية [البروج]	أسماء النجوم	عدد أيام فصل الصيف (موسم الشب) يوم (٩١)
١	(موسم الشب) في (فصل الصيف) [يوافق ما بين ٢٠ مارس و ١٨ يونية] [ومن ٢٩ برج الحوت إلى ٢٨ برج الجوزاء] <div>تختفي الثريا من ٨ برج الثور الموافق ٢٨ إبريل وحتى نهاية ١٦ من برج الجوزاء الموافق ٦ يونية وذلك ٤٠ يوماً وتسمى الكنة وتوافق بداية الكنة حسب تقويم أم القرى بداية من اليوم ١٣ من المؤخر وتنتهي اليوم ١٣ من البطين، بعدها تظهر الثريا من الشروق مع طلوع الفجر، والكنة اسم للفترة التي تختفي فيها الثريا من السماء ليلاً وهي أشد أيام السنة حرارة</div>	نوء الشرطين ١٣ يوم	٩١	١	(موسم الشب) في (فصل الصيف) [يوافق ما بين ٢٠ مارس و ١٨ يونية] [ومن ٢٩ برج الحوت إلى ٢٨ برج الجوزاء] <div>تختفي الثريا من ٨ برج الثور الموافق ٢٨ إبريل وحتى نهاية ١٦ من برج الجوزاء الموافق ٦ يونية وذلك ٤٠ يوماً وتسمى الكنة وتوافق بداية الكنة حسب تقويم أم القرى بداية من اليوم ١٣ من المؤخر وتنتهي اليوم ١٣ من البطين، بعدها تظهر الثريا من الشروق مع طلوع الفجر، والكنة اسم للفترة التي تختفي فيها الثريا من السماء ليلاً وهي أشد أيام السنة حرارة</div>	نوء سعد الأخبية ١٣ يوم	٩١
٢		نوء البطين ١٣ يوم		٢		نوء المقدم ١٣ يوم	
٣		نوء الثريا ١٣ يوم		٣		نوء المؤخر ١٣ يوم	
٤		نوء الدبران ١٣ يوم		٤		نوء الرشاء ١٣ يوم	
٥		نوء الهقعة ١٣ يوم		٥		نوء الشرطين ١٣ يوم	
٦		نوء الهنعة ١٣ يوم		٦		نوء البطين ١٣ يوم	
٧		نوء الذراع ١٣ يوم		٧		نوء الثريا ١٣ يوم	
٨	(موسم الخريف) في (فصل الخريف) [يوافق ما بين ١٩ يونية و ١٨ سبتمبر] [ومن ٢٩ برج الجوزاء إلى ٢٧ برج السنبله]	نوء النثرة ١٣ يوم	٩٢	٨	(موسم الخريف) في (فصل الخريف) [يوافق ما بين ١٩ يونية و ١٨ سبتمبر] [ومن ٢٩ برج الجوزاء إلى ٢٧ برج السنبله]	نوء الدبران ١٣ يوم	٩٢
٩		نوء الطرفة ١٣ يوم		٩		نوء الهقعة ١٣ يوم	
١٠		نوء الجبهة ١٤ يوم		١٠		نوء الهنعة ١٣ يوم	
١١		نوء الزبرة ١٣ يوم		١١		نوء الذراع ١٣ يوم	
١٢		نوء الصرفة ١٣ يوم		١٢		نوء النثرة ١٣ يوم	
١٣		نوء العواء ١٣ يوم		١٣		نوء الطرفة ١٣ يوم	
١٤		نوء السماء ١٣ يوم		١٤		نوء الجبهة ١٤ يوم	
١٥	موسم (المخرط / الزبانا) في (فصل الشتاء) [يوافق ما بين ١٩ سبتمبر و ١٨ ديسمبر] [ومن ٢٨ برج السنبله إلى ٢٧ برج القوس]	نوء الغفر ١٣ يوم ^(١)	٩١	١٥	موسم (المخرط / الزبانا) في (فصل الشتاء) [يوافق ما بين ١٩ سبتمبر و ١٨ ديسمبر] [ومن ٢٨ برج السنبله إلى ٢٧ برج القوس]	نوء الزبرة ١٣ يوم	٩١
١٦		نوء الزبانا ١٣ يوم		١٦		نوء الصرفة ١٣ يوم	
١٧		نوء الإكليل ١٣ يوم		١٧		نوء العواء ١٣ يوم	
١٨		نوء القلب ١٣ يوم		١٨		نوء السماء ١٣ يوم	
١٩		نوء الشولة ١٣ يوم		١٩		نوء الغفر ١٣ يوم	
٢٠		نوء النعائم ١٣ يوم		٢٠		نوء الزبانا ١٣ يوم	
٢١		نوء البلدة ١٣ يوم		٢١		نوء الإكليل ١٣ يوم	
٢٢	موسم (الصيفي / السعودات) في (فصل الربيع) [يوافق ما بين ١٩ ديسمبر و ١٩ مارس] [ومن ٢٨ برج القوس إلى ٢٨ برج الحوت]	نوء سعد الذابح ١٣ يوم	٩١	٢٢	موسم (الصيفي / السعودات) في (فصل الربيع) [يوافق ما بين ١٩ ديسمبر و ١٩ مارس] [ومن ٢٨ برج القوس إلى ٢٨ برج الحوت]	نوء القلب ١٣ يوم	٩١
٢٣		نوء سعد بلع ١٣ يوم		٢٣		نوء الشولة ١٣ يوم	
٢٤		نوء سعد السعود ١٣ يوم		٢٤		نوء النعائم ١٣ يوم	
٢٥		نوء سعد الأخبية ١٣ يوم		٢٥		نوء البلدة ١٣ يوم	
٢٦		نوء المقدم ١٣ يوم		٢٦		نوء سعد الذابح ١٣ يوم	
٢٧		نوء المؤخر ١٣ يوم		٢٧		نوء سعد بلع ١٣ يوم	
٢٨		نوء الرشاء ١٣ يوم		٢٨		نوء سعد السعود ١٣ يوم	

(١) أربعة أيام من منزلة الغفر داخله في برج السنبله - انظر ص ١٣٤ وص ٢١٤

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الري والزراعة في وادي جازان (محلية) المعتمدة من إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري^(١)

المملكة العربية السعودية

وزارة البيئة والمياه والزراعة

المديرية العامة للمياه بمنطقة جازان

إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري



الرقم :

التاريخ :

المشروعات :

مواسم الري والزراعة في وادي جازان (محلية) المعتمدة من إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري

مسلسل	الموسم	الوصف	موعد الري
١	الشب	الموسم الزراعي الأول في وادي جازان. تحتاج الأراضي المروية إلى فترة جفاف قصيرة نظراً لارتفاع الحرارة خلال هذا الموسم. تستمر فترة بذر الحب بداية من أواخر شهر مايو ولمدة ٢٦ يوم.	إبريل - مايو برج (الحمل - الثور)
٢	الخريف	الموسم الزراعي الرئيسي في وادي جازان. تحتاج الأراضي المروية إلى فترة جفاف حوالي ١٠ أيام. تستمر فترة بذر الحب لمدة طويلة تبدأ من أوائل أغسطس ولمدة ٤٠ يوم. يبذل المزارعون أقصى ما في وسعهم لري أراضيهم خلال هذا الموسم.	يوليو - أغسطس برج (السرطان - الأسد)
٣	المخرط	الموسم الزراعي الرئيسي الثاني في وادي جازان. تحتاج الأراضي المروية إلى فترة جفاف طويلة ولمدة ٣ أسابيع. تستمر فترة بذر الحب من ٢٥ أكتوبر ولمدة ١٩ يوم.	أواخر سبتمبر - أكتوبر برج (الميزان - العقرب)
٤	(السعودات)	يعتبر آخر المواسم الزراعية في وادي جازان. تحتاج الأراضي المروية إلى فترة جفاف طويلة نظراً لانخفاض درجة الحرارة. تستمر فترة بذر الحب مدة طويلة مع بداية يناير ولمدة ٥٢ يوم.	يناير - فبراير برج (الجدي - الدلو)

(١) ورقة مجدولة فيها مواسم الري والزراعة في وادي جازان (محلية) حصلت عليها من إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري

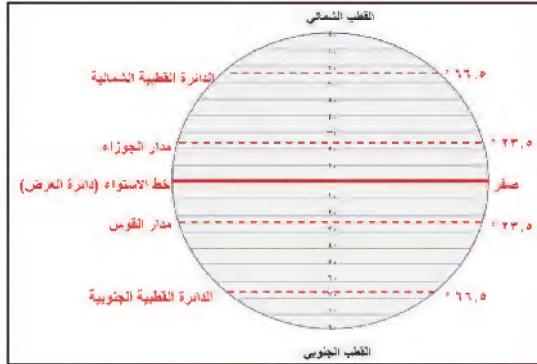
اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

فصول السنة و مواسم الزراعة و مواسم الري و بذر الحب (الذرة الرفيعة والدخن والسمسم) في منطقة جازان الموافق لحساب العرب (المعتمدة من المؤلف)

م	[الفصل - الموسم]	الوصف	موعد الري (موسم نزول الأمطار وجريان السيول في الأودية (ري الأراضي الزراعية)
١	(موسم الشب) في (فصل الصيف) [يوافق ما بين ٢٠ مارس و ١٨ يونية] [ومن ٢٩ برج الحوت إلى ٢٨ برج الجوزاء]	- هذا الموسم هو الموسم الزراعي الأول في منطقة جازان - تحتاج الأراضي المروية لفترة قصيرة نظرًا لارتفاع درجة الحرارة في هذا الموسم - تستمر فترة بذر الذرة والدخن والسمسم من ٢٣ مايو إلى ١٦ يونية و لمدة ٢٥ يومًا	إبريل – مايو برج (الحمل – الثور)
٢	(موسم الخريف) في (فصل الخريف) [يوافق ما بين ١٩ يونية و ١٨ سبتمبر] [ومن ٢٩ برج الجوزاء إلى ٢٧ برج السنبله]	- يُعد هذا هو الموسم الزراعي الرئيسي في منطقة جازان - تحتاج الأراضي المروية إلى فترة جفاف ولمدة ١٠ أيام - تستمر فترة بذر السمسم من ١١ أغسطس إلى ٩ سبتمبر و لمدة ٣٠ يومًا - تستمر فترة بذر الذرة والدخن من ١١ أغسطس إلى ١٨ سبتمبر و لمدة ٣٩ يومًا - يبذل المزارعون أقصى ما في وسعهم لري أراضيهم خلال هذا الموسم	يوليو – أغسطس برج (السرطان - الأسد)
٣	(موسم المخروط /الزبانا) في (فصل الشتاء) [يوافق ما بين ١٩ سبتمبر و ١٨ ديسمبر] [ومن ٢٨ برج السنبله إلى ٢٧ برج القوس]	- الموسم الزراعي الرئيسي الثاني في منطقة جازان - تحتاج الأراضي المروية الى فترة جفاف لمدة ٣ أسابيع - تستمر فترة بذر الذرة والدخن من ١٤ أكتوبر إلى ٢٦ أكتوبر و لمدة ١٣ يومًا هذا في البذر على السيل أما البذر على المطر فتقدم بيوم، وكذلك تقدم الخبوت على المعامل في البذر في حدود يومين . - تستمر فترة بذر السمسم من ٦ ديسمبر إلى ١٨ ديسمبر و لمدة ١٣ يومًا	أواخر سبتمبر – أكتوبر – نوفمبر برج (الميزان – العقرب- أوائل القوس)
٤	(موسم الصيفي / السعودات) في (فصل الربيع) [يوافق ما بين ١٩ ديسمبر و ١٩ مارس] [ومن ٢٨ برج القوس إلى ٢٨ برج الحوت]	- يعتبر آخر المواسم الزراعية في منطقة جازان - تحتاج الأراضي المروية الى فترة جفاف طويلة نظرًا لانخفاض درجة الحرارة في هذا الموسم - تستمر فترة بذر السمسم من ١٩ ديسمبر إلى ٢٦ يناير و لمدة ٣٩ يومًا - تستمر فترة بذر الذرة والدخن من ١ يناير إلى ٢٢ فبراير و لمدة ٥٣ يومًا	[ديسمبر - يناير- فبراير] برج [القوس – الجدي - الدلو]

المسافة ما بين مدار القوس ومدار الجوزاء ومقدار عرض مساحة الأرض التي تتعامد عليها أشعة الشمس يومياً

دوائر العرض



• المسافة ما بين مدار القوس ومدار الجوزاء = $23,5^\circ$ جنوب خط الاستواء + $23,5^\circ$ شمال خط الاستواء = 47° (١)

• طول المسافة ما بين دوائر العرض = 111 كم تقريباً.
إذن : المسافة ما بين مدار القوس ومدار الجوزاء = $47 \times 111 = 5217$ كم تقريباً.

• المدة الزمنية التي تستغرقها الشمس في رحلتها من مدار القوس إلى مدار الجوزاء ٦ أشهر تساوي ١٨٢ يوماً و ١٥ ساعة، أي مايعادل ١٨٢,٦١ يوماً وهي بعدد مواقع مشارق الشمس تقريباً وأيضاً بعدد مغارب الشمس تقريباً والعلم عند الله، هذا في رحلتها من مدار القوس إلى مدار الجوزاء وكذلك في عودتها من مدار الجوزاء إلى مدار القوس ستة أشهر أي مايعادل ١٨٢,٦١ يوماً فيكون مجموع الأيام ذهاباً وإياباً ٣٦٥ يوماً و ٦ ساعات، وهي بعدد مشارق الشمس ومغاريها (انظر صفحة ١٥٥) والعلم عند الله .

إذن : عرض مساحة الأرض التي تتعامد عليها أشعة الشمس يومياً بالتقريب هي : $5217 \div 182,61 = 28,569$ كم تقريباً وكذلك تقطع الشمس كل يوم مسافة ٢٨,٥٦٩ كم تقريباً.
منطقة جازان تقع بين دائرتي عرض (١٦-١٧ شمالاً) وخطي طول (٤٢-٤٣ شرقاً).

إذن : المسافة بين محافظة الطوال ومحافظة الدرب تساوي (١١١ كم تقريباً).

• الفارق الزمني في مدة المذاري بين جنوب منطقة جازان وشمالها والعكس = (١١١ كلم) \div (٢٨,٥٦٩ يوم) = (٣,٨٨٥ يوم) يعادل (٤ أيام) وعلى منتصف المنطقة (يومان) تقريباً
• الشمس تتحرك في شروقها ظاهرياً من الجنوب الشرقي إلى الشمال الشرقي من ١٩ ديسمبر إلى ١٨ يونية، والعكس حيث تتحرك الشمس في شروقها ظاهرياً من الشمال الشرقي إلى الجنوب الشرقي من ١٩ يونية إلى ١٨ ديسمبر.

• عندما تكون الشمس متجهة في رحلتها من الجنوب إلى الشمال تتعامد أشعتها على أراضي محافظة الطوال الواقعة جنوب منطقة جازان قبل أراضي محافظة الدرب الواقعة شمال المنطقة، وبهذا تكون مذاري أراضي محافظة الطوال متقدمة في فصلي (الربيع والصيف) على أراضي محافظة الدرب في حدود أربعة أيام، وعلى منتصف المنطقة في حدود يومين والعكس فعندما تكون الشمس متجهة في رحلتها من الشمال إلى الجنوب تتعامد أشعتها على أراضي محافظة الدرب الواقعة شمال المنطقة قبل أراضي محافظة الطوال الواقعة جنوب المنطقة وبذلك تكون مذاري أراضي محافظة الدرب متقدمة في فصلي (الخريف والشتاء) على أراضي محافظة الطوال في حدود أربعة أيام، وعلى منتصف المنطقة في حدود يومين، والعلم عند الله.

(١) عبدالله مسفر المريشد الدوسري من مواليد ١٣٩٨ هـ بالرياض – حاصل على شهادة بكالوريوس علم اجتماع – مشرف ملاحين بالخطوط السعودية

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب حسابات حُساب منطقة جازان										حسب تقويم أم القرى													
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	الاسماء الدارجة							
	أولاً: بداية موسم الشبّ (فصل الصيف)				٢٠	الحوت	٢٩	١	الشرطان		أولاً : بداية موسم الشبّ (فصل الصيف)						٢٠	الحوت	٢٩	السعود	١٣	٣٩	العقارب
	الشبّ			٣	مارس	١	الحمل	٢١	٢	الشرطان	١ — هذا الموسم هو الموسم الزراعي الأول في منطقة جازان. ٢- تحتاج الأراضي المروية إلى فترة جفاف قصيرة نظراً لارتفاع درجة الحرارة خلال هذا الموسم. ٣ — تستمر فترة بذر الذرة والدخن و(السهم / الجلجلان) من ٢٣ مايو إلى ١٦ يونية الموافق ٢ الجوزاء إلى ٢٦ الجوزاء ولمدة ٢٥ يوم.	شهر ١- إبريل ٢- مايو برج ١- الحمل ٢- الثور	ومن [٢٩ الحوت إلى ٢٨ الجوزاء] وعدد أيام الموسم (٩١) يوم	١	الحمل	١	الأخبية	الحميمان					
						٢	الحمل	٢٢	٣	الشرطان													
						٣	الحمل	٢٣	٤	الشرطان													
						٤	الحمل	٢٤	٥	الشرطان													
						٥	الحمل	٢٥	٦	الشرطان													
						٦	الحمل	٢٦	٧	الشرطان													
						٧	الحمل	٢٧	٨	الشرطان													
						٨	الحمل	٢٨	٩	الشرطان													
						٩	الحمل	٢٩	١٠	الشرطان													
						١٠	الحمل	٣٠	١١	الشرطان													
						١١	الحمل	٣١	١٢	الشرطان													
				٤	إبريل	١	الحمل	١	١٢	الشرطان				١	الحمل	١٢	الأخبية	الحميمان					
						٢	الحمل	٢	١	البطين													
						٣	الحمل	٣	٢	البطين													

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى									حسب حسابات حُساب منطقة جازان											
الاسماء الدارجة	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م				
١٥ الحميمان	٢ المقدم	١٥ الحمل	٤	إبريل			الشبّ		٣ البطين	١٥ الحمل	٤	إبريل			الشبّ					
١٦ الحميمان	٣ المقدم	١٦ الحمل	٥						٤ البطين	١٦ الحمل	٥									
١٧ الحميمان	٤ المقدم	١٧ الحمل	٦						٥ البطين	١٧ الحمل	٦									
١٨ الحميمان	٥ المقدم	١٨ الحمل	٧						٦ البطين	١٨ الحمل	٧									
١٩ الحميمان	٦ المقدم	١٩ الحمل	٨						٧ البطين	١٩ الحمل	٨									
٢٠ الحميمان	٧ المقدم	٢٠ الحمل	٩						٨ البطين	٢٠ الحمل	٩									
٢١ الحميمان	٨ المقدم	٢١ الحمل	١٠						٩ البطين	٢١ الحمل	١٠									
٢٢ الحميمان	٩ المقدم	٢٢ الحمل	١١						١٠ البطين	٢٢ الحمل	١١									
٢٣ الحميمان	١٠ المقدم	٢٣ الحمل	١٢						١١ البطين	٢٣ الحمل	١٢									
٢٤ الحميمان	١١ المقدم	٢٤ الحمل	١٣						١٢ البطين	٢٤ الحمل	١٣									
٢٥ الحميمان	١٢ المقدم	٢٥ الحمل	١٤						١٣ البطين	٢٥ الحمل	١٤									
٢٦ الحميمان	١٣ المقدم	٢٦ الحمل	١٥							١ الثريا	٢٦ الحمل	١٥					تنزل الشمس الثريا يوم ١٥ إبريل			
١ الذراعان	١ المؤخر	٢٧ الحمل	١٦							٢ الثريا	٢٧ الحمل	١٦								
٢ الذراعان	٢ المؤخر	٢٨ الحمل	١٧						٣ الثريا	٢٨ الحمل	١٧									
٣ الذراعان	٣ المؤخر	٢٩ الحمل	١٨						٤ الثريا	٢٩ الحمل	١٨									

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب حسابات حُساب منطقة جازان										حسب تقويم أم القرى																				
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم															
	الشبّ				٤	إبريل	٥	٣٠	١٩				٤	١٩	٣٠	المؤخر	الذراعان													
							٦	٣١	٢٠									المؤخر	الذراعان											
							٧	١	٢١									المؤخر	الذراعان											
							٨	٢	٢٢									المؤخر	الذراعان											
							٩	٣	٢٣									المؤخر	الذراعان											
							١٠	٤	٢٤									المؤخر	الذراعان											
							١١	٥	٢٥									المؤخر	الذراعان											
							١٢	٦	٢٦									المؤخر	الذراعان											
							١٣	٧	٢٧									المؤخر	الذراعان											
							١٣	٨	٢٨									بداية الكنة واختفاء الثريا				١٣	٨	٢٨	بداية الكنة واختفاء الثريا					
					٢٩		٢	٩	٢٩				١٤	١	٩	الرشاء	الذراعان													
							٣	١٠	٣٠									الرشاء	الذراعان											
							٤	١١	١									الرشاء	الذراعان											
							٥	١٢	٢									الرشاء	الذراعان											
							٦	١٣	٣									الرشاء	الذراعان											
							تختفي الثريا من ٨ برج الثور الموافق ٢٨ إبريل وحتى نهاية ١٦ من برج الجوزاء الموافق ٦ يونية وذلك ٤٠ يوماً وتسمى الكنة والكنة اسم للفترة التي تختفي فيها الثريا من السماء بالليل وهي أشد أيام السنة حرارة. وتبدأ الكنة من أول دخول منزلة الدبران وتنتهي أول يوم من منزلة الذراع بعدها تظهر الثريا من الشرق مع طلوع الفجر ولكنها لا تُرى في أول ظهورها لأحد. ومن أقوال الناس : إن الثريا إذا طلعت في الذراع فلا يراها إلا الجمل - الحيوان المعروف - وذلك بناء عندهم على أن الجمل أحد نظراً من المخلوقات الأخرى ومنها الإنسان. يقولون " من علامة ظهورها في منزلة الذراع أنك تجد في الصباح (الندى) على أوراق الأشجار وأغصانها وهو ما لا تجده في فترة الكنة. ومن علاماتها كثرة السمك في البحر وخاصة سمك الكتعد، وإذا كثر توفر في السوق بكثرة ورخص سعره إلى أدنى سعر يمر به في السنة وذلك يكون بعد مهرجان سمك (الحريد) ولعل سمك الحريد هو أول دلائل حلول الكنة أو قرب حلولها " وقال المروزي (وليست من إبريل نيسان تأفل الثريا فلا تُرى أربعين ليلة) (١)											تختفي الثريا من ٨ برج الثور الموافق ٢٨ من إبريل وحتى نهاية ١٦ من برج الجوزاء الموافق ٦ يونية وذلك ٤٠ يوماً، وتسمى الكنة (١) الكنة : اسم للفترة التي تختفي فيها الثريا من السماء بالليل وهي أشد أيام السنة حرارة. وتبدأ الكنة من أول دخول منزلة الدبران وتنتهي أول يوم من منزلة الذراع بعدها تظهر الثريا من الشرق مع طلوع الفجر ولكنها لا تُرى في أول ظهورها لأحد. ومن أقوال الناس : إن الثريا إذا طلعت في الذراع فلا يراها إلا الجمل - الحيوان المعروف - وذلك بناء عندهم على أن الجمل أحد نظراً من المخلوقات الأخرى ومنها الإنسان. يقولون " من علامة ظهورها في منزلة الذراع أنك تجد في الصباح (الندى) على أوراق الأشجار وأغصانها وهو ما لا تجده في فترة الكنة. ومن علاماتها كثرة السمك في البحر وخاصة سمك الكتعد، وإذا كثر توفر في السوق بكثرة ورخص سعره إلى أدنى سعر يمر به في السنة وذلك يكون بعد مهرجان سمك (الحريد) ولعل سمك الحريد هو أول دلائل حلول الكنة أو قرب حلولها " وقال المروزي (وليست من إبريل نيسان تأفل الثريا فلا تُرى أربعين ليلة) (٢)												
							كما في تقويم أم القرى. (١) من كتاب الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي، (الطبعة الأولى) صفحة ٢٨ نقلاً من كتاب الأثرمة والأكنة - للمروزي - صفحة ٢٦١											كما في تقويم أم القرى. (١) من كتاب الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي، (الطبعة الأولى) صفحة ٢٨ نقلاً من كتاب الأثرمة والأكنة - للمروزي - صفحة ٢٦١												

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى									حسب حسابات حُساب منطقة جازان							
الاسماء الدارجة	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م
١٩ الذراعان	٦ الرشاء	١٤ الثور	٤	٥ مايو			الشبّ		٧ الديبران	١٤ الثور	٤	٥ مايو			الشبّ	
٢٠ الذراعان	٧ الرشاء	١٥ الثور	٥						٨ الديبران	١٥ الثور	٥					
٢١ الذراعان	٨ الرشاء	١٦ الثور	٦						٩ الديبران	١٦ الثور	٦					
٢٢ الذراعان	٩ الرشاء	١٧ الثور	٧						١٠ الديبران	١٧ الثور	٧					
٢٣ الذراعان	١٠ الرشاء	١٨ الثور	٨						١١ الديبران	١٨ الثور	٨					
٢٤ الذراعان	١١ الرشاء	١٩ الثور	٩						١٢ الديبران	١٩ الثور	٩					
٢٥ الذراعان	١٢ الرشاء	٢٠ الثور	١٠						١٣ الديبران	٢٠ الثور	١٠					
٢٦ الذراعان	١٣ الرشاء	٢١ الثور	١١						١ الهقعة	٢١ الثور	١١					
١ الثريا	١ الشرطان	٢٢ الثور	١٢						٢ الهقعة	٢٢ الثور	١٢					
٢ الثريا	٢ الشرطان	٢٣ الثور	١٣						٣ الهقعة	٢٣ الثور	١٣					
٣ الثريا	٣ الشرطان	٢٤ الثور	١٤						٤ الهقعة	٢٤ الثور	١٤					
٤ الثريا	٤ الشرطان	٢٥ الثور	١٥						٥ الهقعة	٢٥ الثور	١٥					
٥ الثريا	٥ الشرطان	٢٦ الثور	١٦						٦ الهقعة	٢٦ الثور	١٦					
٦ الثريا	٦ الشرطان	٢٧ الثور	١٧						٧ الهقعة	٢٧ الثور	١٧					
٧ الثريا	٧ الشرطان	٢٨ الثور	١٨						٨ الهقعة	٢٨ الثور	١٨					

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان									
الأسماء الدارجة	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م	
٨	٨	٢٩	١٩	٥ مايو			الشبّ		٩	٢٩	١٩	٥ مايو			الشبّ		
الثريا	الشرطان	الثور							الهقعة	الثور							
٩	٩	٣٠	٢٠						١٠	الثور	٢١						
الثريا	الشرطان	الثور							الهقعة	الثور							
١٠	١٠	٣١	٢١						١١	٣١	٢١						
الثريا	الشرطان	الثور							١٢	١	٢٢						
١١	١١	١	٢٢						الجوزاء	الهقعة							
الثريا	الشرطان	الجوزاء															
١٢	١٢	٢	٢٣	بداية مَذاري (الذرة والدخن والمسمم) موسم الشبّ (فصل الصيف)					١٣	٢	٢٣	بداية مَذاري (الذرة والدخن والمسمم) موسم الشبّ (فصل الصيف)					
الثريا	الشرطان	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
١٣	١٣	٣	٢٤						١	٣	٢٤						
الثريا	الشرطان	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
١٤	١	٤	٢٥						٢	٤	٢٥						
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
١٥	٢	٥	٢٦						٣	٥	٢٦						
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
١٦	٣	٦	٢٧						٤	٦	٢٧						
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
١٧	٤	٧	٢٨	٥	٧	٢٨											
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
١٨	٥	٨	٢٩						٦	٨	٢٩						
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
١٩	٦	٩	٣٠						٧	٩	٣٠						
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
٢٠	٧	١٠	٣١						٨	١٠	٣١						
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
٢١	٨	١١	١	٦ يونية					٩	١١	١	٦ يونية					
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							
٢٢	٩	١٢	٢						١٠	١٢	٢						
الثريا	البطين	الجوزاء							الهقعة	الجوزاء							

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان									
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم		
	الشبّ			يونية	٦	الجوزاء	١٠	البطين	٢٣	الثريا				١٧	الجوزاء	١	الثريا
							١١	البطين	٢٤	الثريا							
							١٢	البطين	٢٥	الثريا							
							١٣	البطين	٢٦	الثريا							
ظهور الثريا ونهاية الكنة								ظهور الثريا ونهاية الكنة									
						الجوزاء	١٧	الثريا	٢٧	الثريا				٢٦	الجوزاء	١٠	الثريا
							١٨	الثريا	٢٨	الثريا							
							١٩	الثريا	٢٩	الثريا							
							٢٠	الثريا	٣٠	الثريا							
							٢١	الثريا	٣١	الثريا							
							٢٢	الثريا	٣٢	الثريا							
							٢٣	الثريا	٣٣	الثريا							
							٢٤	الثريا	٣٤	الثريا							
							٢٥	الثريا	٣٥	الثريا							
							نهاية مذارى (الذرة والدخن والسمسم) موسم الشبّ (فصل الصيف)								نهاية مذارى (الذرة والدخن والسمسم) موسم الشبّ (فصل الصيف)		
						الجوزاء	٢٦	الثريا	٣٦	الثريا				٢٧	الجوزاء	١١	الثريا
							٢٧	الثريا	٣٧	الثريا							

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان															
حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حساب منطقة جازان							
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
	نهاية موسم الشبّ (فصل الصيف)	١٨	٢٨	١٢	٣٨	الثريا		نهاية موسم الشبّ (فصل الصيف)	١٨	٢٨	١٣	الذراع			
	ثانيًا : بداية موسم الخريف (فصل الخريف)	١٩	٢٩	١٣	٣٩	الثريا		ثانيًا : بداية موسم الخريف (فصل الخريف) وبداية موسم الغيرة	١٩	٢٩	١	النثرة			
	الخريف	شهر	١- يولية ٢- أغسطس	١٩ مابين [يولية و ١٨ سبتمبر] ومن [٢٩ الجوزاء إلى ٢٧ السنبله] وعدد أيام الموسم (٩٢) يوم .	٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠	٣٠ ٣١ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢	٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢		الخريف						
	٦ يولية	٦ يولية	١- يولية ٢- أغسطس	١٩ مابين [يولية و ١٨ سبتمبر] ومن [٢٩ الجوزاء إلى ٢٧ السنبله] وعدد أيام الموسم (٩٢) يوم .	٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠	٣٠ ٣١ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢	٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢		٦ يولية						
	٧ يولية	٧ يولية	١- يولية ٢- أغسطس	١٩ مابين [يولية و ١٨ سبتمبر] ومن [٢٩ الجوزاء إلى ٢٧ السنبله] وعدد أيام الموسم (٩٢) يوم .	٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠	٣٠ ٣١ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢	٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢		٧ يولية						

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حساب منطقة جازان							
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
	الخريف			يوليه	٧		١		الخريف			يوليه	٧		٢
							٢								٣
							٣								٤
							٤								٥
							٥								٦
							٦								٧
							٧								٨
							٨								٩
							٩								١٠
							١٠								١١
							١١								١٢
							١٢								١٣
							١٣								١٤
							١٤								١٥
							١٥								١٦
							١٦								١٧
							١٧								١٨
							١٨								١٩
							١٩								٢٠
							٢٠								٢١
							٢١								٢٢
							٢٢								٢٣
							٢٣								٢٤
							٢٤								٢٥
							٢٥								٢٦
							٢٦								٢٧
							٢٧								٢٨
							٢٨								٢٩
							٢٩								٣٠
							٣٠								٣١

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى									حسب حسابات حُساب منطقة جازان								
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم		
	الخريف			٧ يولية			٤ الجبهة					٧ يولية	١٨	٢٧	السرطان		
							٥ الجبهة						١٩	٢٨	السرطان		
							٦ الجبهة						٢٠	٢٩	السرطان		
							٧ الجبهة						٢١	٣٠	السرطان		
							٨ الجبهة						٢٢	٣١	السرطان		
							٩ الجبهة						٢٣	١	الأسد		
							١٠ الجبهة						٢٤	٢	الأسد		
							١١ الجبهة						٢٥	٣	الأسد		
							١٢ الجبهة						٢٦	٤	الأسد		
							١٣ الجبهة						٢٧	٥	الأسد		
							١٤ الجبهة						٢٨	٦	الأسد		
							١ الزبرة						٢٩	٧	الأسد		
							٢ الزبرة						٣٠	٨	الأسد		
							٣ الزبرة						٣١	٩	الأسد		
٤ المرزم				٨ أغسطس					١ أغسطس				١٠ الأسد	٤ المرزم			

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان							
م	الموسم	موعد الري	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الري	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
	الخريف			أغسطس	٢	الأسد	٥	أغسطس				أغسطس	٢	الأسد	٥
					٣	الأسد	٦						٣	الأسد	٦
					٤	الأسد	٧						٤	الأسد	٧
					٥	الأسد	٨						٥	الأسد	٨
					٦	الأسد	٩						٦	الأسد	٩
					٧	الأسد	١٠						٧	الأسد	١٠
					٨	الأسد	١١						٨	الأسد	١١
					٩	الأسد	١٢						٩	الأسد	١٢
					١٠	الأسد	١٣						١٠	الأسد	١٣
					ملاحظة: الجلجلان الذي ينشج في أول مذاري الخريف أفضل من الذي ينشج في آخر مذاري الخريف، وذلك أن الذي ينشج في آخر المذاري، قد يحتمل إصابته بمرض العسال والحطام.										
بداية مذاري (السمس - الذرة - الدخن) موسم الخريف (فصل الخريف)								بداية مذاري (السمس - الذرة - الدخن) موسم الخريف (فصل الخريف)							
					١٢	الأسد	٢٠						١٢	الأسد	٢٠
					١٣	الأسد	٢١						١٣	الأسد	٢١
					١٤	الأسد	٢٢						١٤	الأسد	٢٢
					١٥	الأسد	٢٣						١٥	الأسد	٢٣
					١٦	الأسد	٢٤						١٦	الأسد	٢٤
					١٣	الأسد	٢١						١٣	الأسد	٢١
					١٤	الأسد	٢٢						١٤	الأسد	٢٢
					١٥	الأسد	٢٣						١٥	الأسد	٢٣
					١٦	الأسد	٢٤						١٦	الأسد	٢٤
					١٧	الأسد	٢٥						١٧	الأسد	٢٥

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى									حسب حسابات حُساب منطقة جازان								
م	الموسم	موعد الري	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الري	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم		
	الخريف			أغسطس ^٨	١٧	الأسد	النثرة	٧	الكلبيين	١٧	أغسطس ^٨		١٧	الأسد	الصرقة	٧	الكلبيين
					١٨	الأسد	النثرة	٨	الكلبيين	١٨			الأسد	الصرقة	٨	الكلبيين	
					١٩	الأسد	النثرة	٩	الكلبيين	١٩			الأسد	الصرقة	٩	الكلبيين	
					٢٠	الأسد	النثرة	١٠	الكلبيين	٢٠			الأسد	الصرقة	١٠	الكلبيين	
					٢١	الأسد	النثرة	١١	الكلبيين	٢١			الأسد	الصرقة	١١	الكلبيين	
					٢٢	الأسد	النثرة	١٢	الكلبيين	٢٢			الأسد	الصرقة	١٢	الكلبيين	
					٢٣	السنبلة	النثرة	١٣	الكلبيين	٢٣			السنبلة	الصرقة	١٣	الكلبيين	
					٢٤	السنبلة	الطرفه	١	سهيل	٢٤			السنبلة	العواء	١	سهيل	
					٢٥	السنبلة	الطرفه	٢	سهيل	٢٥			السنبلة	العواء	٢	سهيل	
					٢٦	السنبلة	الطرفه	٣	سهيل	٢٦			السنبلة	العواء	٣	سهيل	
					٢٧	السنبلة	الطرفه	٤	سهيل	٢٧			السنبلة	العواء	٤	سهيل	
					٢٨	السنبلة	الطرفه	٥	سهيل	٢٨			السنبلة	العواء	٥	سهيل	
					٢٩	السنبلة	الطرفه	٦	سهيل	٢٩			السنبلة	العواء	٦	سهيل	
					٣٠	السنبلة	الطرفه	٧	سهيل	٣٠			السنبلة	العواء	٧	سهيل	
					٣١	السنبلة	الطرفه	٨	سهيل	٣١			السنبلة	العواء	٨	سهيل	

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب حسابات حُساب منطقة جازان																		حسب تقويم أم القرى							
م	الموسم	موعد الري	الوصف	الشهر	اليوم	الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الري	الوصف	الشهر	اليوم	الشمسية	أسماء النجوم	الاسماء الدارجة									
	الخريف			سبتمبر	٩		٩	العَوَاء	٩	الخريف			سبتمبر	٩		٩	الطرفه	٩	سهيل						
							١٠	العَوَاء	١٠							الطرفه	١٠	سهيل							
							١١	العَوَاء	١١							الطرفه	١١	سهيل							
							١٢	العَوَاء	١٢							الطرفه	١٢	سهيل							
							١٣	العَوَاء	١٣							الطرفه	١٣	سهيل							
							١٤	العَوَاء	١٤							الطرفه	١٣	سهيل							
							١	السماك	١٥							الجبّه	١	سهيل							
							٢	السماك	١٦							الجبّه	٢	سهيل							
					٨		٣	السماك	١٧							٣	الجبّه	١٦	سهيل						
							٤	السماك	١٨							السنبله	٤	الجبّه	١٧	سهيل					
							٥	السماك	١٩							السنبله	٥	الجبّه	١٨	سهيل					
							٦	السماك	٢٠							السنبله	٦	الجبّه	١٩	سهيل					
							٧	السماك	٢١							السنبله	٧	الجبّه	٢٠	سهيل					
							٨	السماك	٢٢							السنبله	٨	الجبّه	٢١	سهيل					
							٩	السماك	٢٣							السنبله	٩	الجبّه	٢٢	سهيل					
							١٠	السماك	٢٤							السنبله	١٠	الجبّه	٢٣	سهيل					
نهاية مذياري (السمس) موسم الخريف (فصل الخريف)																									
					٩		٤	السماك	١٨							٤	الجبّه	١٨	سهيل						
							٥	السماك	١٩							السنبله	٥	الجبّه	١٩	سهيل					
							٦	السماك	٢٠							السنبله	٦	الجبّه	٢٠	سهيل					
							٧	السماك	٢١							السنبله	٧	الجبّه	٢١	سهيل					
							٨	السماك	٢٢							السنبله	٨	الجبّه	٢٢	سهيل					
							٩	السماك	٢٣							السنبله	٩	الجبّه	٢٣	سهيل					
							١٠	السماك	٢٤							السنبله	١٠	الجبّه	٢٤	سهيل					
							١١	السماك	٢٥							السنبله	١١	الجبّه	٢٥	سهيل					
نهاية مذياري (الذرة والدخن) موسم الخريف (فصل الخريف)																									

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان															
حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان							
٢	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	٣	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
	الخريف			٩	١٦	السنبلة	١١ السماك		الخريف			٩	١٦	السنبلة	١١ السماك
				سبتمبر	١٧	السنبلة	١٢ السماك					سبتمبر	١٧	السنبلة	١٢ السماك
	نهاية موسم الخريف (فصل الخريف) ونهاية المذاري				١٨	السنبلة	١٣ السماك		نهاية موسم الخريف (فصل الخريف) ونهاية المذاري				١٨	السنبلة	١٣ السماك
	ثالثًا: بداية موسم (المخرط / الزياتا) (فصل الشتاء)				١٩	السنبلة	١ الغفر (*)		ثالثًا: بداية موسم (المخرط / الزياتا) (فصل الشتاء)				١٩	السنبلة	١ الغفر (*)
	(المخرط / الزياتا)	الشهر			٢٠	السنبلة	٢ الغفر		(المخرط / الزياتا)				٢٠	السنبلة	٢ الغفر
	يوافق ما بين (١٩) سبتمبر و(١٨) ديسمبر	١- أواخر سبتمبر ٢- أكتوبر ٣- نوفمبر			٢١	السنبلة	٣ الغفر						٢١	السنبلة	٣ الغفر
	ومن (٢٨) السنبلة إلى (٢٧) القوس وعدد أيام الموسم (٩١) يوم.				٢٢	السنبلة	٤ الغفر						٢٢	السنبلة	٤ الغفر
					٢٣	الميزان	٥ الغفر						٢٣	الميزان	٥ الغفر
					٢٤	الميزان	٦ الغفر						٢٤	الميزان	٦ الغفر
					٢٥	الميزان	٧ الغفر						٢٥	الميزان	٧ الغفر
					٢٦	الميزان	٨ الغفر						٢٦	الميزان	٨ الغفر
					٢٧	الميزان	٩ الغفر						٢٧	الميزان	٩ الغفر
					٢٨	الميزان	١٠ الغفر						٢٨	الميزان	١٠ الغفر
					٢٩	الميزان	١١ الغفر						٢٩	الميزان	١١ الغفر
					٣٠	الميزان	١٢ الغفر						٣٠	الميزان	١٢ الغفر

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

صفحة ٢١٤

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان																		
حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان										
الاسماء الدارجة	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م		
سهيل ٣٩	الزبرة ١٢	الميزان ٩	١	١٠ أكتوبر			(المخرط/ الزبانا)		الغفر ١٣	الميزان ٩	١	١٠ أكتوبر			(المخرط/ الزبانا)			
سهيل ٤٠	الزبرة ١٣	الميزان ١٠	٢						الزبانا ١	الميزان ١٠	٢						الزبانا ١	الميزان ١٠
سهيل ٤١	الصرقة ١	الميزان ١١	٣						الزبانا ٢	الميزان ١١	٣						الزبانا ٢	الميزان ١١
سهيل ٤٢	الصرقة ٢	الميزان ١٢	٤						الزبانا ٣	الميزان ١٢	٤						الزبانا ٣	الميزان ١٢
سهيل ٤٣	الصرقة ٣	الميزان ١٣	٥						الزبانا ٤	الميزان ١٣	٥						الزبانا ٤	الميزان ١٣
سهيل ٤٤	الصرقة ٤	الميزان ١٤	٦						الزبانا ٥	الميزان ١٤	٦						الزبانا ٥	الميزان ١٤
سهيل ٤٥	الصرقة ٥	الميزان ١٥	٧						الزبانا ٦	الميزان ١٥	٧						الزبانا ٦	الميزان ١٥
سهيل ٤٦	الصرقة ٦	الميزان ١٦	٨						الزبانا ٧	الميزان ١٦	٨						الزبانا ٧	الميزان ١٦
سهيل ٤٧	الصرقة ٧	الميزان ١٧	٩						الزبانا ٨	الميزان ١٧	٩						الزبانا ٨	الميزان ١٧
سهيل ٤٨	الصرقة ٨	الميزان ١٨	١٠						الزبانا ٩	الميزان ١٨	١٠						الزبانا ٩	الميزان ١٨
سهيل ٤٩	الصرقة ٩	الميزان ١٩	١١						الزبانا ١٠	الميزان ١٩	١١						الزبانا ١٠	الميزان ١٩
سهيل ٥٠	الصرقة ١٠	الميزان ٢٠	١٢						الزبانا ١١	الميزان ٢٠	١٢						الزبانا ١١	الميزان ٢٠
سهيل ٥١	الصرقة ١١	الميزان ٢١	١٣						الزبانا ١٢	الميزان ٢١	١٣						الزبانا ١٢	الميزان ٢١
سهيل ٥٢	الصرقة ١٢	الميزان ٢٢	١٤	بداية مذياري (الذرة والدخن) موسم (المخرط / الزبانا) (فصل الشتاء)				الزبانا ١٣	الميزان ٢٢	١٤	بداية مذياري (الذرة والدخن) موسم (المخرط / الزبانا) (فصل الشتاء)							
سهيل ٥٣	الصرقة ١٣	الميزان ٢٣	١٥					الإكليل ١	الميزان ٢٣	١٥								

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى										حسب حسابات حُساب منطقة جازان									
م	الموسم	موعد الري	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الري	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم				
	(المخرط/الزبان)			أكتوبر	١٦	الميزان	١					أكتوبر	١٦	الميزان	٢				
					١٧	الميزان	٢						١٧	الميزان	٣				
					١٨	الميزان	٣						١٨	الميزان	٤				
					١٩	الميزان	٤						١٩	الميزان	٥				
					٢٠	الميزان	٥						٢٠	الميزان	٦				
					٢١	الميزان	٦						٢١	الميزان	٧				
					٢٢	الميزان	٧						٢٢	الميزان	٨				
					٢٣	العقرب	٨						٢٣	العقرب	٩				
					٢٤	العقرب	٩						٢٤	العقرب	١٠				
					٢٥	العقرب	١٠						٢٥	العقرب	١١				
موسم المخرط / الزبان (فصل الشتاء)								نهاية مذارى (الذرة والدخن) موسم (المخرط/ الزبان) (فصل الشتاء)											
					٢٦	العقرب	١١						٢٦	العقرب	١٢				
					٢٧	العقرب	١٢						٢٧	العقرب	١٣				
					٢٨	العقرب	١٣						٢٨	العقرب	١				
					٢٩	العقرب	١						٢٩	العقرب	٢				
					٣٠	العقرب	٢						٣٠	العقرب	٣				

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان							
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
				أكتوبر	١٠	العقرب	٩					أكتوبر	٣١	العقرب	٣
				نوفمبر		العقرب	١٠	(المخرط/الزبان)				نوفمبر	١	العقرب	٤
							١١						٢	العقرب	٥
							١٢						٣	العقرب	٦
							١٣						٤	العقرب	٧
							١٤						٥	العقرب	٨
							١٥						٦	العقرب	٩
							١٦						٧	العقرب	١٠
							١٧						٨	العقرب	١١
							١٨						٩	العقرب	١٢
							١٩						١٠	العقرب	١٣
							٢٠						١١	العقرب	١٤
							٢١						١٢	العقرب	١٥
							٢٢						١٣	العقرب	١٦
							٢٣						١٤	العقرب	١٧
							٢٤						١٥	العقرب	١٨
							٢٥						١٦	العقرب	١٩
							٢٦						١٧	العقرب	٢٠
							٢٧						١٨	العقرب	٢١
							٢٨						١٩	العقرب	٢٢
							٢٩						٢٠	العقرب	٢٣
							٣٠						٢١	العقرب	٢٤

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حساب منطقة جازان							
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
				١١ نوفمبر					(المخرط/ الزبانا)			١١ نوفمبر			
٣١	الوسم	٥	الغفر	٢٤	العقرب	١٥	الغفر	٣١	الوسم	٦	الشولة	٢٤	العقرب	١٥	الشولة
٣٢	الوسم	٦	الغفر	٢٥	العقرب	١٦	الغفر	٣٢	الوسم	٧	الشولة	٢٥	العقرب	١٦	الشولة
٣٣	الوسم	٧	الغفر	٢٦	العقرب	١٧	الغفر	٣٣	الوسم	٨	الشولة	٢٦	العقرب	١٧	الشولة
٣٤	الوسم	٨	الغفر	٢٧	العقرب	١٨	الغفر	٣٤	الوسم	٩	الشولة	٢٧	العقرب	١٨	الشولة
٣٥	الوسم	٩	الغفر	٢٨	العقرب	١٩	الغفر	٣٥	الوسم	١٠	الشولة	٢٨	العقرب	١٩	الشولة
٣٦	الوسم	١٠	الغفر	٢٩	العقرب	٢٠	الغفر	٣٦	الوسم	١١	الشولة	٢٩	العقرب	٢٠	الشولة
٣٧	الوسم	١١	الغفر	٣٠	العقرب	٢١	الغفر	٣٧	الوسم	١٢	الشولة	٣٠	العقرب	٢١	الشولة
٣٨	الوسم	١٢	الغفر	١	القوس	٢٢	الغفر	٣٨	الوسم	١٣	القوس	١	القوس	٢٢	القوس
٣٩	الوسم	١٣	الغفر	٢	القوس	٢٣	الغفر	٣٩	الوسم	١	النعايم	٢	القوس	٢٣	النعايم
٤٠	الوسم	١	الزبانا	٣	القوس	٢٤	الزبانا	٤٠	الوسم	٢	النعايم	٣	القوس	٢٤	النعايم
٤١	الوسم	٢	الزبانا	٤	القوس	٢٥	الزبانا	٤١	الوسم	٣	النعايم	٤	القوس	٢٥	النعايم
٤٢	الوسم	٣	الزبانا	٥	القوس	٢٦	الزبانا	٤٢	الوسم	٤	النعايم	٥	القوس	٢٦	النعايم
٤٣	الوسم	٤	الزبانا	٦	القوس	٢٧	الزبانا	٤٣	الوسم	٥	النعايم	٦	القوس	٢٧	النعايم
٤٤	الوسم	٥	الزبانا	٧	القوس	٢٨	الزبانا	٤٤	الوسم	٦	النعايم	٧	القوس	٢٨	النعايم
٤٥	الوسم	٦	الزبانا	٨	القوس	٢٩	الزبانا	٤٥	الوسم	٧	النعايم	٨	القوس	٢٩	النعايم

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان																			
حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان											
الاسماء الدارجة	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م	أسماء النجوم	الأشهر الشمسية	اليوم	الشهر	الوصف	موعد الريّ	الموسم	م			
٤٦	٧	٩	٣٠	١١					٨	٩	٣٠	١١							
الوسم	الزبانا	القوس		نوفمبر					النعام	القوس		نوفمبر							
٤٧	٨	١٠	١	١٢ ديسمبر			(المخرط / الزبانا)		٩	١٠	١	١٢ ديسمبر			(المخرط / الزبانا)				
الوسم	الزبانا	القوس							النعام	القوس	٢						النعام	القوس	٣
٤٨	٩	١١	٢						النعام	القوس	٤						النعام	القوس	٥
٤٩	١٠	١٢	٣						النعام	القوس	١٣						النعام	القوس	١٤
٥٠	١١	١٣	٤						النعام	القوس	١٤						النعام	القوس	١٥
٥١	١٢	١٤	٥						١٣	١٤	٥								
الوسم	الزبانا	القوس							النعام	القوس									
٥٢	١٣	١٥	٦	بداية مذارى (السمسم) موسم (المخرط/الزبانا) (فصل الشتاء)					١	١٥	٦	بداية مذارى (السمسم) موسم (المخرط / الزبانا) (فصل الشتاء)							
الوسم	الزبانا	القوس							البلدة	القوس									
١	١	١٦	٧						٢	١٦	٧								
المَرَبَعَانِيَّة	الإكليل	القوس							البلدة	القوس	٨								
٢	٢	١٧	٨						البلدة	القوس	٩								
المَرَبَعَانِيَّة	الإكليل	القوس							البلدة	القوس	١٠								
٣	٣	١٨	٩						البلدة	القوس	١١								
المَرَبَعَانِيَّة	الإكليل	القوس							البلدة	القوس	١٢								
٤	٤	١٩	١٠						البلدة	القوس	١٣								
المَرَبَعَانِيَّة	الإكليل	القوس							البلدة	القوس	١٤								
٥	٥	٢٠	١١						البلدة	القوس	١٥								
المَرَبَعَانِيَّة	الإكليل	القوس		البلدة	القوس	١٦													
٦	٦	٢١	١٢	البلدة	القوس	١٧	تنبيه: الجلجلان الذي يبذر في منزلة البلدة تكون نبتته أقصر من الذي يبذر في منزلتي: (سعد بلع وسعد السعود)												
المَرَبَعَانِيَّة	الإكليل	القوس		البلدة	القوس	١٨													
٧	٧	٢٢	١٣	البلدة	القوس	١٩													
المَرَبَعَانِيَّة	الإكليل	القوس		البلدة	القوس	٢٠													
٨	٨	٢٣	١٤	البلدة	القوس	٢١													
المَرَبَعَانِيَّة	الإكليل	القوس		البلدة	القوس	٢٢													

اختفاء الشرى وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب حسابات حُساب منطقة جازان																	
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم				
	(المخرط/ الزبانا)	ديسمبر	١٢	ديسمبر	١٥	٢٤	القوس	١٠	(المخرط/الزبانا) (بانّا)			ديسمبر	١٥				
					١٦	٢٥	القوس	١١									
					١٧	٢٦	القوس	١٢									
نهاية مَذاري (السمسَم) وموسم (المخرط / الزبانا) (فصل الشتاء)																	
					١٨	٢٧	القوس	١٣									
رابعاً : بداية موسم (الصيفي / السعودات) (فصل الربيع)																	
					١٩	٢٨	القوس	١									
	الصيفي (السعودات)	برج	١٩	ديسمبر	١٩	القوس	٢٨	سعد الذابح	الصيفي (السعودات)			الشهر:	١- يعتبر آخر المواسم الزراعية في منطقة جازان. ٢-تحتاج الأراضي المروية إلى فترة جفاف طويلة نظرًا لانخفاض درجة الحرارة. ٣- تستمر فترة بذر (نشج) السمسَم من ١٩ ديسمبر إلى ٢٦ يناير ولمدة (٣٩يوماً) . ٤- تستمر فترة بذر الذرة والدخن من ١ يناير إلى ٢٢ فبراير ومن ١١ برج الجدي إلى ٣ برج الحوت ولمدة (٥٣يوماً).				
														٢٠	٢٩	القوس	٢
														٢١	٣٠	القوس	٣
														٢٢	١	الجدي	٤
														٢٣	٢	الجدي	٥
														٢٤	٣	الجدي	٦
														٢٥	٤	الجدي	٧
														٢٦	٥	الجدي	٨
														٢٧	٦	الجدي	٩
														٢٨	٧	الجدي	١٠
														٢٩	٨	الجدي	١١
														٢٠	٩	الجدي	١٢
														٢١	١٠	الجدي	١٣

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب حساب تقويم أم القرى								حسب حسابات حساب منطقة جازان							
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
	الصبفي (السعودات)	ديسمبر ١٢				الجدى	١٢		الصبفي (السعودات)	ديسمبر ١٢				الجدى	١٢
						الجدى	١٣							الجدى	١٣
	بداية مذارى (الذرة والدخن) موسم الصيفي / السعودات (فصل الربيع)								بداية مذارى (الذرة والدخن) موسم الصيفي / السعودات (فصل الربيع)						
						الجدى	١							الجدى	١
						الجدى	٢							الجدى	٢
						الجدى	٣							الجدى	٣
						الجدى	٤							الجدى	٤
						الجدى	٥							الجدى	٥
						الجدى	٦							الجدى	٦
						الجدى	٧							الجدى	٧
						الجدى	٨							الجدى	٨
						الجدى	٩							الجدى	٩
						الجدى	١٠							الجدى	١٠
						الجدى	١١							الجدى	١١
						الجدى	١٢							الجدى	١٢
						الجدى	١٣							الجدى	١٣

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان								
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	
	الصيفي (السعودات)			يناير	١٤	الجدى	١	سعد السعود				يناير	١٤	الجدى	٢٤	١
					١٥	الجدى	٢	سعد السعود					١٥	الجدى	٢٥	٢
					١٦	الجدى	٣	سعد السعود					١٦	الجدى	٢٦	٣
					١٧	الجدى	٤	سعد السعود					١٧	الجدى	٢٧	٤
					١٨	الجدى	٥	سعد السعود					١٨	الجدى	٢٨	٥
					١٩	الجدى	٦	سعد السعود					١٩	الجدى	٢٩	٦
					٢٠	الجدى	٧	سعد السعود					٢٠	الجدى	٣٠	٧
					٢١	الدلو	٨	سعد السعود					٢١	الدلو	١	٨
					٢٢	الدلو	٩	سعد السعود					٢٢	الدلو	٢	٩
					٢٣	الدلو	١٠	سعد السعود					٢٣	الدلو	٣	١٠
					٢٤	الدلو	١١	سعد السعود					٢٤	الدلو	٤	١١
					٢٥	الدلو	١٢	سعد السعود					٢٥	الدلو	٥	١٢
نهاية مذياري (السمس) موسم الصيفي / السعودات (فصل الربيع)								نهاية مذياري (السمس) موسم الصيفي / السعودات (فصل الربيع)								
					٢٦	الدلو	١٢	الشبط					٢٦	الدلو	٦	١٢
					٢٧	الدلو	١٣	الشبط					٢٧	الدلو	٧	١٣
					٢٨	الدلو	١	الشبط					٢٨	الدلو	٨	١

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان							
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
	الصيفي (السعوبات)			يناير	٢٩	٩	٣					يناير	٢٩	٩	٣
					٣٠	١٠	٤						٣٠	١٠	٤
					٣١	١١	٥						٣١	١١	٥
				فبراير	١	١٢	٦					فبراير	١	١٢	٦
					٢	١٣	٧						٢	١٣	٧
					٣	١٤	٨						٣	١٤	٨
					٤	١٥	٩						٤	١٥	٩
					٥	١٦	١٠						٥	١٦	١٠
					٦	١٧	١١						٦	١٧	١١
					٧	١٨	١٢						٧	١٨	١٢
					٨	١٩	١٣						٨	١٩	١٣
					٩	٢٠	١						٩	٢٠	١
					١٠	٢١	٢						١٠	٢١	٢
					١١	٢٢	٣						١١	٢٢	٣
					١٢	٢٣	٤						١٢	٢٣	٤
السنة الأيام المعروفة ببذرة الست عند أهل الحرف في نجد حسب تقويم أم القرى من (٧ فبراير إلى ١٢ فبراير)															
١٥	الشبط	٢	البلدة	٩	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	١٥	الشبط	٢	البلدة	٩	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
١٦	الشبط	٣	البلدة	١٠	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	١٦	الشبط	٣	البلدة	١٠	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
١٧	الشبط	٤	البلدة	١١	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	١٧	الشبط	٤	البلدة	١١	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
١٨	الشبط	٥	البلدة	١٢	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	١٨	الشبط	٥	البلدة	١٢	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
١٩	الشبط	٦	البلدة	١٣	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	١٩	الشبط	٦	البلدة	١٣	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٢٠	الشبط	٧	البلدة	١٤	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٢٠	الشبط	٧	البلدة	١٤	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٢١	الشبط	٨	البلدة	١٥	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٢١	الشبط	٨	البلدة	١٥	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٢٢	الشبط	٩	البلدة	١٦	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٢٢	الشبط	٩	البلدة	١٦	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٢٣	الشبط	١٠	البلدة	١٧	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٢٣	الشبط	١٠	البلدة	١٧	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٢٤	الشبط	١١	البلدة	١٨	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٢٤	الشبط	١١	البلدة	١٨	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٢٥	الشبط	١٢	البلدة	١٩	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٢٥	الشبط	١٢	البلدة	١٩	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٢٦	الشبط	١٣	البلدة	٢٠	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٢٦	الشبط	١٣	البلدة	٢٠	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
١	العقارب	١	سعد الذابح	٢١	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	١	العقارب	١	سعد الذابح	٢١	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٢	العقارب	٢	سعد الذابح	٢٢	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٢	العقارب	٢	سعد الذابح	٢٢	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم
٣	العقارب	٣	سعد الذابح	٢٣	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم	٣	العقارب	٣	سعد الذابح	٢٣	الدلو	الاشهر الشمسية	أسماء النجوم

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان								
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	
	الصيفي (السعودات)			٢ فبراير	١٣	٢٤	سعد الذابح	٤				٢ فبراير	١٣	٢٤	الدلو	٥ المقدم
					١٤	٢٥	سعد الذابح	٥					١٤	٢٥	الدلو	٦ المقدم
					١٥	٢٦	سعد الذابح	٦					١٥	٢٦	الدلو	٧ المقدم
					١٦	٢٧	سعد الذابح	٧					١٦	٢٧	الدلو	٨ المقدم
					١٧	٢٨	سعد الذابح	٨					١٧	٢٨	الدلو	٩ المقدم
					١٨	٢٩	سعد الذابح	٩					١٨	٢٩	الدلو	١٠ المقدم
					١٩	٣٠	سعد الذابح	١٠					١٩	٣٠	الدلو	١١ المقدم
					٢٠	١	سعد الذابح	١١					٢٠	١	الحوت	١٢ المقدم
					٢١	٢	سعد الذابح	١٢					٢١	٢	الحوت	١٣ المقدم
					٢٢	٣	سعد الذابح	١٣					٢٢	٣	الحوت	١
						٢٣	٤	سعد بُلج	١٤	العقارب	٢٣	٤	الحوت	٢	المؤخر	
						٢٤	٥	سعد بُلج	١٥	العقارب	٢٤	٥	الحوت	٣	المؤخر	
						٢٥	٦	سعد بُلج	١٦	العقارب	٢٥	٦	الحوت	٤	المؤخر	
						٢٦	٧	سعد بُلج	١٧	العقارب	٢٦	٧	الحوت	٥	المؤخر	
						٢٧	٨	سعد بُلج	١٨	العقارب	٢٧	٨	الحوت	٦	المؤخر	
نهاية مَذاري الذرة والدخن موسم الصيفي / السعودات (فصل الربيع)								نهاية مَذاري الذرة والدخن موسم الصيفي / السعودات (فصل الربيع)								

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان

حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حساب منطقة جازان							
م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	موعد الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم
	الصيفي (السعودات)			فبراير	٢٨	الحوت	سعد بلع		الصيفي (السعودات)			فبراير	٢٨	الحوت	المؤخر
				مارس	١	الحوت	سعد بلع					مارس	١	الحوت	المؤخر
					٢	الحوت	سعد بلع						٢	الحوت	المؤخر
					٣	الحوت	سعد بلع						٣	الحوت	المؤخر
					٤	الحوت	سعد بلع						٤	الحوت	المؤخر
					٥	الحوت	سعد بلع						٥	الحوت	المؤخر
					٦	الحوت	سعد بلع						٦	الحوت	المؤخر
					٧	الحوت	سعد بلع						٧	الحوت	الرشاء
					٨	الحوت	سعد السعود						٨	الحوت	الرشاء
					٩	الحوت	سعد السعود						٩	الحوت	الرشاء
					١٠	الحوت	سعد السعود						١٠	الحوت	الرشاء
					١١	الحوت	سعد السعود						١١	الحوت	الرشاء
					١٢	الحوت	سعد السعود						١٢	الحوت	الرشاء
					١٣	الحوت	سعد السعود						١٣	الحوت	الرشاء
					١٤	الحوت	سعد السعود						١٤	الحوت	الرشاء

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان																
حسب تقويم أم القرى								حسب حسابات حُساب منطقة جازان								
م	الموسم	مؤدّ الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	م	الموسم	مؤدّ الريّ	الوصف	الشهر	اليوم	الأشهر الشمسية	أسماء النجوم	
	الصيفي (السعودات)			مارس	١٥	٢٤	٨	٣٤	الصيفي (السعودات)			مارس	١٥	٢٤	٩	٣٤
					١٦	٢٥	٩	٣٥					١٦	٢٥	١٠	٣٥
					١٧	٢٦	١٠	٣٦					١٧	٢٦	١١	٣٦
					١٨	٢٧	١١	٣٧					١٨	٢٧	١٢	٣٧
نهاية موسم الصيفي / السعودات (فصل الربيع)								نهاية موسم الصيفي / السعودات (فصل الربيع)								
					١٩	٢٨	١٢	٣٨					١٩	٢٨	١٣	٣٨

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الظواهر التي تسبب الفتن أو ضعف المحصول

• عندما يكون الذرة والدخن في مرحلة الصفو و الجلجلان في مرحلة الإزهار كما في الشكل (رقم ١_٢_٤) وحدث الآتي:

١- الغيرة الشديدة والعجاج الشديد.

٢- المطر.

٣- الندى.

٤- ربح الشمال.

• فهذه الظواهر تتسبب في إحداث ضرر على الذرة والدخن و(الجلجلان/ السمس) مما يجعل محصولها ضعيفاً.

• إذا هبّ ربح الشمال بعد غروب الشمس في فصلي الشتاء والربيع وغالباً ما يصادف هبوبه الخريف الذي يُذر متأخراً وخلف الخريف الذي يُذر متأخراً والمخرط فيفتن الزرع ولا يثمر حباً.

• مرحلة الصفو : وذلك حينما يغشى العذق هباء أصفر يميل إلى اللون البرتقالي وهو دليل على استعداد لتخلّق الحبة في قلب الجوشة. والعلم عند الله...

٥- النحل يمتص الرحيق من خزان سنابل الدخن والذرة في مرحلة (العفق) قبل أن ينعقد حباً، وبالتالي تصبح العذقة فارغة من الحب، كما في الشكل رقم (٣).

• فائدة: ربح الشمال إذا هبّ على الزرع وفيه عسال أو حطام يزيله - بمشينة الله -



شكل رقم ٤ / زهرة السمس



شكل رقم ٣ / النحل يمتص الرحيق من خزان سنابل الدخن في مرحلة العفق



شكل رقم ٢ / العفق / الحق



• **تنبيه :** على المزارع أن ييذر كل محصول في وقته المناسب ليسلم محصوله من عوامل الطقس ومن هيجان الطيور.

جدولان بمواعيد بذر الذرة الرفيعة والدخن والسمسم في منطقة جازان

فيما يلي مواعيد بذر الذرة الرفيعة والدخن والسمسم حسب حسابات حُساب منطقة جازان في دخول المنازل وحسب تقويم أم القرى والعلم عند الله

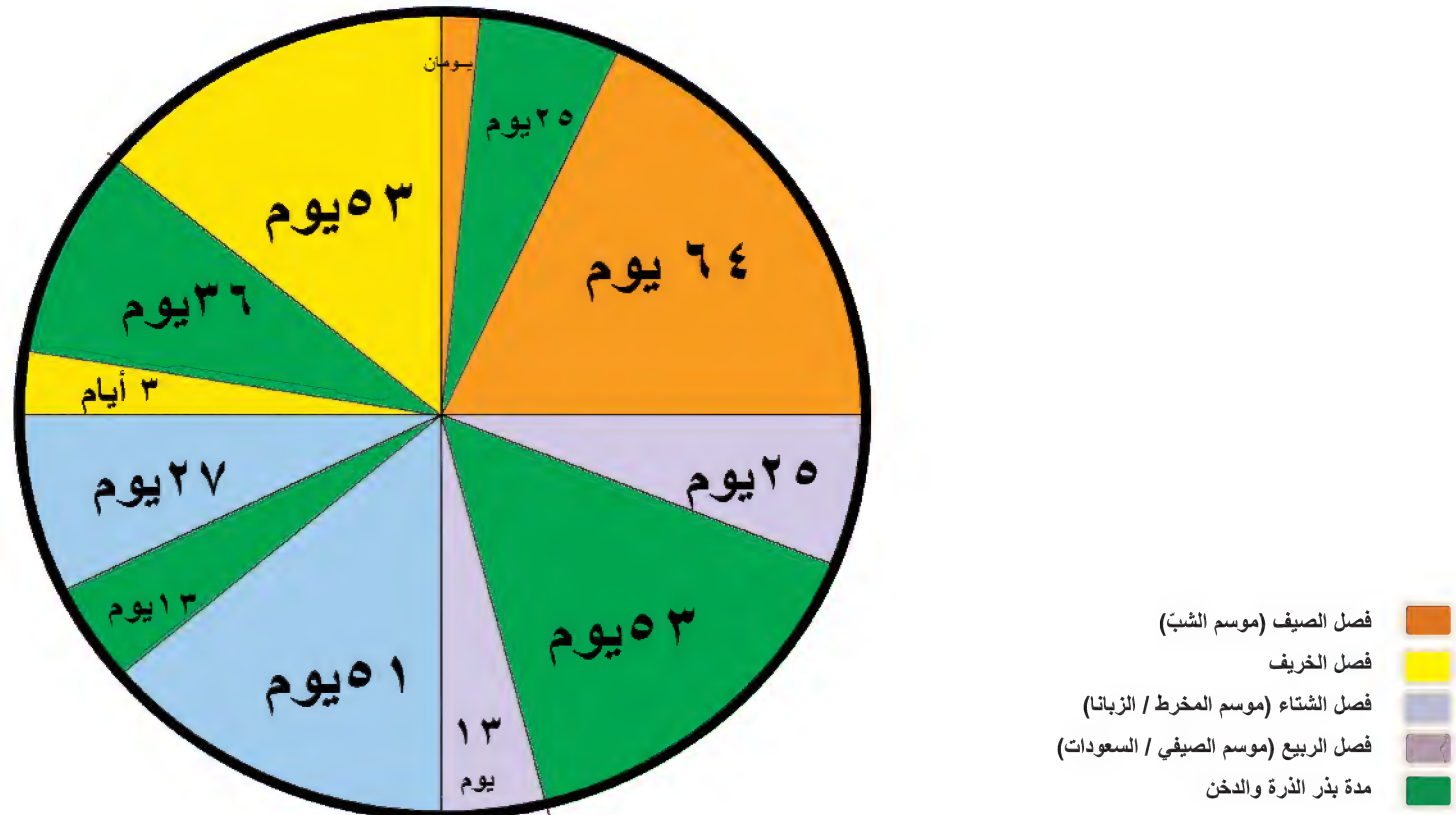
[١] جدول خاص بمواعيد بذر الذرة الرفيعة والدخن في مواسم الزراعة في منطقة جازان					
حسب حسابات حُساب منطقة جازان في دخول المنازل			حسب تقويم أم القرى		
الفصل (الموسم)	الفترة	الشهر	البرج	أسماء النجوم	أسماء الدارجة
١- مذارى الصيف (الشبّ)	من ٢٣ مايو	إلى ١٦ يونيو	٢ الجوزاء	١٢ الشرطان	١٢ الثريا
٢- مذارى الخريف (الخريف)	من ١١ أغسطس	إلى ١٨ سبتمبر	٢٠ الأسد	١ النثرة	١ الكليبين
٣- مذارى الشتاء (المخرط/الزبان)	من ١٤ أكتوبر	إلى ٢٦ أكتوبر	٢٢ الميزان	١٢ الصرقة	٥٢ سهيل
٤- مذارى الصيف (الصيفي / السعديات)	من ١ يناير	إلى ٢٢ فبراير	١١ الجدي	١١ العواء	٢٦ المربعاتية
١- مذارى الصيف (الشبّ)	من ٢٣ مايو	إلى ١٦ يونيو	٢ الجوزاء	١٢ الشرطان	١٢ الثريا
٢- مذارى الخريف (الخريف)	من ١١ أغسطس	إلى ١٨ سبتمبر	٢٠ الأسد	١ النثرة	١ الكليبين
٣- مذارى الشتاء (المخرط/الزبان)	من ١٤ أكتوبر	إلى ٢٦ أكتوبر	٢٢ الميزان	١٢ الصرقة	٥٢ سهيل
٤- مذارى الصيف (الصيفي / السعديات)	من ١ يناير	إلى ٢٢ فبراير	١١ الجدي	١١ العواء	٢٦ المربعاتية

[٢] جدول خاص بمواعيد بذر (نشج) السمسم (الجلجان) في مواسم الزراعة في منطقة جازان					
حسب حسابات حُساب منطقة جازان في دخول المنازل			حسب تقويم (أم القرى)		
الفصل (الموسم)	الفترة	الشهر	البرج	أسماء النجوم	أسماء الدارجة
١- فصل الصيف (الشبّ)	من ٢٣ مايو	إلى ١٦ يونيو	٢ الجوزاء	١٢ الشرطان	١٢ الثريا
٢- فصل الخريف (الخريف)	من ١١ أغسطس	إلى ٩ سبتمبر	٢٠ الأسد	١ النثرة	١ الكليبين
٣- فصل الشتاء (المخرط / الزبان)	من ٦ ديسمبر	إلى ١٨ ديسمبر	١٥ القوس	١٢ الإكليل	٥٢ الوسم
٤- فصل الربيع (الصيفي/السعديات)	من ١٩ ديسمبر	إلى ٢٦ يناير	٢٨ القوس	١٢ الإكليل	١٣ المربعاتية
١- فصل الصيف (الشبّ)	من ٢٣ مايو	إلى ١٦ يونيو	٢ الجوزاء	١٢ الشرطان	١٢ الثريا
٢- فصل الخريف (الخريف)	من ١١ أغسطس	إلى ٩ سبتمبر	٢٠ الأسد	١ النثرة	١ الكليبين
٣- فصل الشتاء (المخرط / الزبان)	من ٦ ديسمبر	إلى ١٨ ديسمبر	١٥ القوس	١٢ الإكليل	٥٢ الوسم
٤- فصل الربيع (الصيفي/السعديات)	من ١٩ ديسمبر	إلى ٢٦ يناير	٢٨ القوس	١٢ الإكليل	١٣ المربعاتية

تنبيه	تنتهي مدة بذر الحب لموسم الخريف (١٥ سبتمبر - الموافق ٢٤ السنبلة) وتُضاف ٣ أيام للضرورة أو لمن حصل له خلل في البذر فيصبح مجموع مدة المذارى ٣٩ يوماً ويعالج هذا الخلل بالآتي : احضار حب جديد نظيف ممتاز، ثم وضع الحب في الماء من الليل، وفي الصباح يُبذر به الأرض ويكثر الذرى ويعمل هذا مع بقية المواسم الزراعية الأخرى.
معلومة	صممت في هذا الكتاب بداية ونهاية المذارى للزراعة المطرية (السيول والمطر) فقط وليس للزراعة على (الآبار الارتوازية) وذلك لآتي : ١. إذا بذر أصحاب الآبار الارتوازية مع من بذر على مياه الأمطار والسيول فسيتم حصاد محصولاتهم الزراعية قبلهم بـ(٦-٩) أيام بإرادة الله. ٢. إذا بذر أصحاب الآبار الارتوازية بعد من بذر على مياه الأمطار والسيول بـ(٦-٩) أيام فسيتم الحصاد معهم بإرادة الله. مثال : سلطان بذر على مياه الأمطار والسيول لموسم المخرط في ٢٦ أكتوبر، وإبراهيم بذر على مياه الآبار الارتوازية يوم ٢ نوفمبر، حينئذ سيحصد كلاً من سلطان وإبراهيم في وقت واحد.

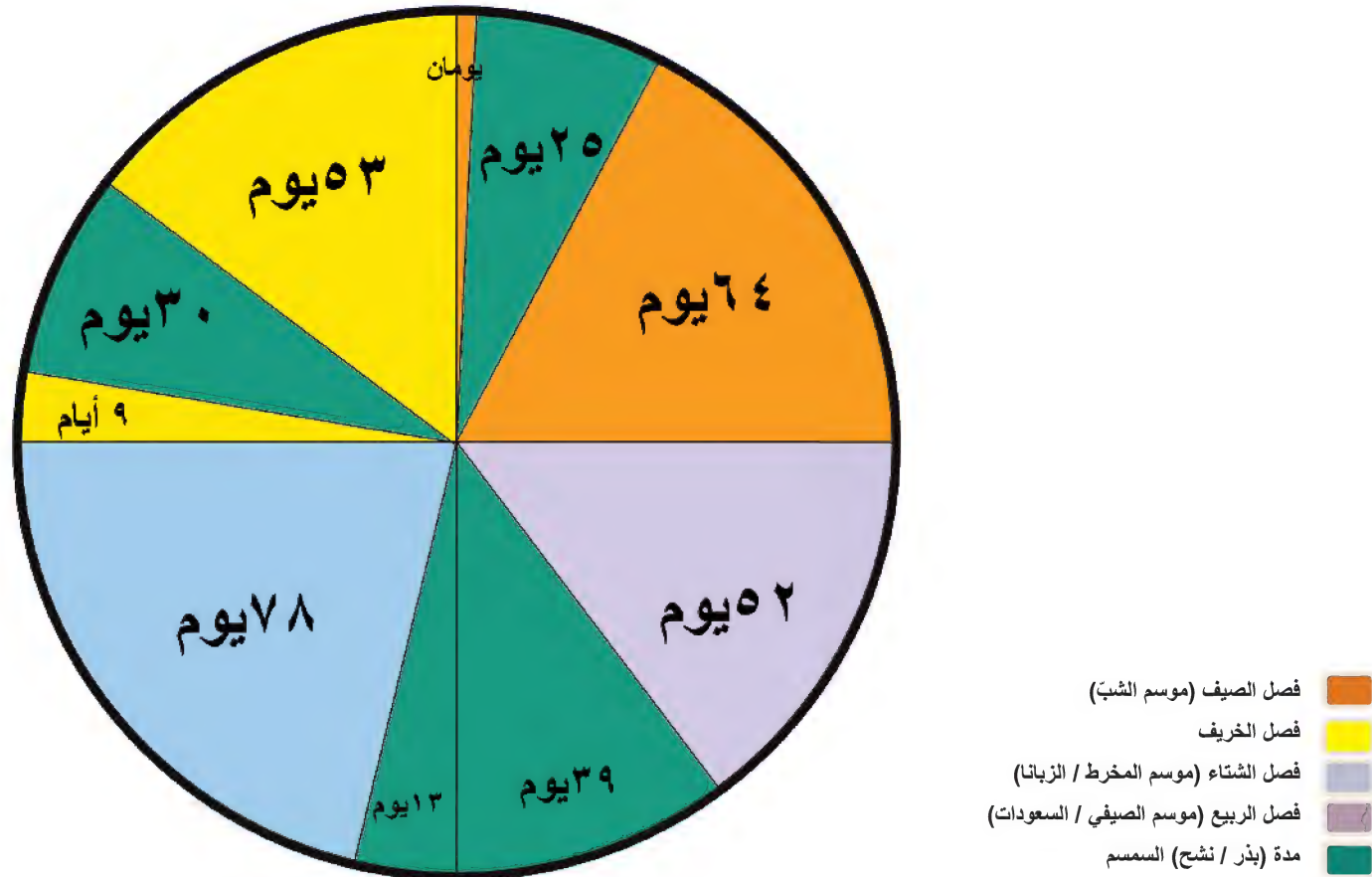
اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيد دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

رسم مرأتان لمواسم الزراعة ومقدار مدة البذر للذرة والدخن والسمسم في منطقة جازان - بمشيئة الله -
أولاً: رسم مرآة لمواسم الزراعة ومقدار مدة البذر للذرة والدخن في منطقة جازان (بمشيئة الله)



ملحوظة: مدة مازي الخريف ٣٦ يوماً + ٣ أيام للضرورة = ٣٩ يوماً

ثانيًا: رسم مرآة لمواسم الزراعة ومقدار مدة البذر للمسمم في منطقة جازان (بمشيئة الله)



(الفصل الخامس)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الفصل الخامس:

- ١- بيان بأسماء النجوم الفلكية مرتبة وطوالعها وتوزيعها على فصول السنة حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى.
- ٢- ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع منازل النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب.
- ٣- بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين ومايقابلها في العرف الدراج لدى المزارعين وتوزيعها على فصول السنة الأربعة حسب تقويم أم القرى وما يزرع في كل نجم.

بيان بأسماء النجوم الفلكية مرتبة وطوالها وتوزيعها على فصول السنة حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى

حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب			
توزيع النجوم الفلكية على فصل الصيف (موسم الصيف)			
م	النجوم الفلكية	البروج	الأشهر
١	نوء الشرطان (الطح) ١٣ يوم	٢٩ الحوت	٢٠ مارس
٢	نوء البطين ١٣ يوم	١٣ الحمل	٢ إبريل
٣	نوء الثريا ١٣ يوم	٢٦ الحمل	١٥ إبريل
٤	نوء الدبران ١٣ يوم	٨ الثور	٢٨ إبريل
٥	نوء الهقعة ١٣ يوم	٢١ الثور	١١ مايو
٦	نوء الهقعة ١٣ يوم	٣ الجوزاء	٢٤ مايو
٧	نوء الذراع ١٣ يوم	١٦ الجوزاء	٦ يونية
توزيع النجوم الفلكية على فصل الخريف (موسم الخريف)			
م	النجوم الفلكية	البروج	الأشهر
٨	نوء النثرة ١٣ يوم	٢٩ الجوزاء	١٩ يونية
٩	نوء الطرفة ١٣ يوم	١١ السرطان	٢ يولية
١٠	نوء الجبهة ١٤ يوم	٢٤ السرطان	١٥ يولية
١١	نوء الزبرة ١٣ يوم	٧ الأسد	٢٩ يولية
١٢	نوء الصرقة ١٣ يوم	٢٠ الأسد	١١ أغسطس
١٣	نوء العواء ١٣ يوم	٢ السنبلة	٢٤ أغسطس
١٤	نوء السماء ١٣ يوم	١٥ السنبلة	٦ سبتمبر
توزيع النجوم الفلكية على فصل الشتاء (موسم المخروط / الزياتا)			
م	النجوم الفلكية	البروج	الأشهر
١٥	نوء الغفر ١٣ يوم	٢٨ السنبلة	١٩ سبتمبر
١٦	نوء الزياتا ١٣ يوم	١٠ الميزان	٢ أكتوبر
١٧	نوء الأكليل ١٣ يوم	٢٣ الميزان	١٥ أكتوبر
١٨	نوء القلب ١٣ يوم	٦ العقرب	٢٨ أكتوبر
١٩	نوء الشولة ١٣ يوم	١٩ العقرب	١٠ نوفمبر
٢٠	نوء النعائم ١٣ يوم	٢ القوس	٢٣ نوفمبر
٢١	نوء البلدة ١٣ يوم	١٥ القوس	٦ ديسمبر
توزيع النجوم الفلكية على فصل الربيع (موسم الصيفي / السعدوات)			
م	النجوم الفلكية	البروج	الأشهر
٢٢	نوء سعد الذابح ١٣ يوم	٢٨ القوس	١٩ ديسمبر
٢٣	نوء سعد بُلع ١٣ يوم	١١ الجدي	١ يناير
٢٤	نوء سعد السعد ١٣ يوم	٢٤ الجدي	١٤ يناير
٢٥	نوء سعد الأخبية ١٣ يوم	٧ الدلو	٢٧ يناير
٢٦	نوء المقدم ١٣ يوم	٢٠ الدلو	٩ فبراير
٢٧	نوء المؤخر ١٣ يوم	٣ الحوت	٢٢ فبراير
٢٨	نوء الرشاء ١٣ يوم	١٦ الحوت	٧ مارس

حسب تقويم أم القرى			
توزيع النجوم الفلكية على (فصل الشتاء)			
م	النجوم الفلكية	البروج	الأشهر
١	نوء الأكليل ١٣ يوم	١٦ القوس	٧ ديسمبر
٢	نوء القلب ١٣ يوم	٢٩ القوس	٢٠ ديسمبر
٣	نوء الشولة ١٣ يوم	١٢ الجدي	٢ يناير
٤	نوء النعائم ١٣ يوم	٢٥ الجدي	١٥ يناير
٥	نوء البلدة ١٣ يوم	٨ الدلو	٢٨ يناير
٦	نوء سعد الذابح ١٣ يوم	٢١ الدلو	١٠ فبراير
٧	نوء سعد بُلع ١٣ يوم	٤ الحوت	٢٣ فبراير
توزيع النجوم الفلكية على (فصل الربيع)			
م	النجوم الفلكية	البروج	الأشهر
٨	نوء سعد السعد ١٣ يوم	١٧ الحوت	٨ مارس
٩	نوء سعد الأخبية ١٣ يوم	١ الحمل	٢١ مارس
١٠	نوء المقدم ١٣ يوم	١٤ الحمل	٣ إبريل
١١	نوء المؤخر ١٣ يوم	٢٧ الحمل	١٦ إبريل
١٢	نوء الرشاء ١٣ يوم	٩ الثور	٢٩ إبريل
١٣	نوء الشرطان (الطح) ١٣ يوم	٢٢ الثور	١٢ مايو
١٤	نوء البطين ١٣ يوم	٤ الجوزاء	٢٥ مايو
توزيع النجوم الفلكية على (فصل الصيف)			
م	النجوم الفلكية	البروج	الأشهر
١٥	نوء الثريا ١٣ يوم	١٧ الجوزاء	٧ يونية
١٦	نوء الدبران ١٣ يوم	٣٠ الجوزاء	٢٠ يونية
١٧	نوء الهقعة ١٣ يوم	١٢ السرطان	٣ يولية
١٨	نوء الهقعة ١٣ يوم	٢٥ السرطان	١٦ يولية
١٩	نوء الذراع ١٣ يوم	٧ الأسد	٢٩ يولية
٢٠	نوء النثرة ١٣ يوم	٢٠ الأسد	١١ أغسطس
٢١	نوء الطرفة ١٣ يوم	٢ السنبلة	٢٤ أغسطس
توزيع النجوم الفلكية على (فصل الخريف)			
م	النجوم الفلكية	البروج	الأشهر
٢٢	نوء الجبهة ١٤ يوم	١٥ السنبلة	٦ سبتمبر
٢٣	نوء الزبرة ١٣ يوم	٢٩ السنبلة	٢٠ سبتمبر
٢٤	نوء الصرقة ١٣ يوم	١١ الميزان	٣ أكتوبر
٢٥	نوء العواء ١٣ يوم	٢٤ الميزان	١٦ أكتوبر
٢٦	نوء السماء ١٣ يوم	٧ العقرب	٢٩ أكتوبر
٢٧	نوء الغفر ١٣ يوم	٢٠ العقرب	١١ نوفمبر
٢٨	نوء الزياتا ١٣ يوم	٣ القوس	٢٤ نوفمبر

بداية حساب فصول السنة
 توافق الحسابين في ٧ الأسد للمنطقتين
 توافق الحسابين في ٢٠ الأسد للمنطقتين
 توافق الحسابين في ٢ السنبلة للمنطقتين
 توافق الحسابين في ١٥ السنبلة للمنطقتين

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع منازل النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب

أسماء النجوم وطوالعها									
الفصل	م	المنازل	البروج	الأشهر	التوضيح (الزراعة منها ماهو على مياه الأمطار والسيول ومنها ماهو على مياه الآبار الارتوازية)				
١- فصل الصيف (موسم الشبّ)	١	نوع الشرطين ١٣ يوم	٢٩ الحوت	٢٠ مارس	يتساوى فيه الليل والنهار، وتخرج الهوام ماكان مختبئاً، ويزرع فيه البرطبخ - نهاية تطعيم المانجو في المشتل - استمرار نضج ثمار المانجو- استمرار محصول التين - استمرار إثمار الجوافة للموسم الأول - وتزرع الملوخية والبامية.				
	٢	نوع البطين ١٣ يوم	١٣ الحمل	٢ إبريل	موسم أمطار فصل الصيف (موسم الشبّ) إذا حدث مطراً فسيكوناً غزيراً بإذن الله، وتهب فيه عواصف (الرياح الشمالية الغربية) - استمرار نضج ثمار المانجو - استمرار محصول التين - استمرار إثمار الجوافة للموسم الأول - تزرع الملوخية والبامية والفجل.				
	٣	نوع الثريا ١٣ يوم	٢٦ الحمل	١٥ إبريل	موسم أمطار فصل الصيف (موسم الشبّ) إذا حدث مطراً فسيكون غزيراً بإذن الله - وتهب فيه عواصف (الرياح الشمالية الغربية) - استمرار نضج ثمار المانجو - استمرار محصول التين - استمرار إثمار الجوافة للموسم الأول - وتزرع الملوخية والبامية والفجل.				
	٤	نوع الدبران ١٣ يوم	٨ الثور	٢٨ إبريل	في هذا (النجم) تبدأ (الكنة) - موسم أمطار فصل الصيف (موسم الشبّ) - الطقس يميل إلى الحرارة - استمرار نضج ثمار المانجو - استمرار محصول التين - نهاية إثمار الجوافة للموسم الأول.	تختفي الثريا من ٨ برج الثور الموافق ٢٨ إبريل وحتى نهاية ١٦ من برج الجوزاء الموافق ٦ يونية وذلك ٤٠ يوماً وتسمى الكنة وتختفي الثريا في المنازل [الدبران - الهقعة - الهنعة]	يشد الحرّ فأكثر (الكنة) وهو موسم أمطار - بإذن الله - بداية بذر الذرة و الدخن و (السمسم/الجلجلان)- استمرار نضج ثمار المانجو- استمرار محصول التين - تزرع الملوخية والبامية.		
	٥	نوع الهقعة ١٣ يوم	٢١ الثور	١١ مايو	يشد الحرّ فأكثر (الكنة) وهو أقل المنازل مطراً، وفيه يجف العشب، وتقل المياه، ويستمر فيه بذر الذرة والدخن - و(السمسم / الجلجلان) - استمرار محصول التين - تزرع فيه البامية.				
	٦	نوع الهنعة ١٣ يوم	٣ الجوزاء	٢٤ مايو	يشد الحرّ فأكثر (الكنة) وهو أقل المنازل مطراً، وفيه يجف العشب، وتقل المياه، ويستمر فيه بذر الذرة والدخن - و(السمسم / الجلجلان) - استمرار محصول التين - تزرع فيه البامية.				
	٧	نوع الذراع ١٣ يوم	١٦ الجوزاء	٦ يونية	فيه تظهر الثريا في السماء إبدأً بنهاية الكنة ويندر المطر إلا ما شاء الله، ويشد الحر، ويكثر هبوب العواصف والغبار، وتقل المياه، وتختفي الحشرات - استمرار بذر الذرة والدخن و(السمسم / الجلجلان) - استمرار محصول التين- استمرار نضج ثمار المانجو - بداية إثمار الجوافة (ضعيف) - زراعة البامية حسب موقعها وحمايتها من الغبار.				

تابع ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع منازل النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حُسَاب منطقة جازان الموافق لحساب العرب

أسماء النجوم وطوالها

الفصل	م	المنازل	البروج	الأشهر	التوضيح (الزراعة منها ماهو على مياه الأمطار والسيول ومنها ماهو على مياه الآبار الإرتوازية)
٢- فصل الخريف (موسم الخريف)	١	نوء النثرة ١٣ يوم	٢٩ الجوزاء	١٩ يونية	بداية دخول موسم (فصل الخريف) و(موسم الغيرة)، يشتد فيه الحر، ويفضل فيه تناول المبردات، ونهار يومه يعد أطول نهار أيام السنة وليله أقصر ليال السنة - استمرار نضج ثمار المانجو - نهاية محصول التين - استمرار إثمار الجوافة للموسم الثاني (ضعيف) - تزرع فيه الملوخية والبامية.
	٢	نوء الطرفة ١٣ يوم	١١ السرطان	٢ يولية	يشتد الحرّ والسموم والغيرة - استمرار نضج ثمار المانجو - بداية عملية تقليم الجوافة - استمرار إثمار الجوافة للموسم الثاني (ضعيف) - تزرع فيه الملوخية والبامية.
	٣	نوء الجبهة ١٤ يوم	٢٤ السرطان	١٥ يولية	يشتد الحرّ والسموم والغيرة، وتتكاثر الغيوم، وينزل المطر بإذن الله، حيث يُعدّ هذا النوع موسم أمطار الخريف - استمرار نضج ثمار المانجو - بداية تقليم التين - استمرار تقليم الجوافة - استمرار إثمار الجوافة للموسم الثاني (ضعيف) - تزرع فيه الملوخية والبامية.
	٤	نوء الزبرة ١٣ يوم	٧ الأسد	٢٩ يولية	هذا النوع يُعدّ موسم أمطار الخريف، قال الآباء والأجداد في نوء الزبرة (إما ان تزيرو أو تفجرو)، وأمطار هذا النوع غزير بإذن الله، ويتلطف الجو، ويشتد الحرّ والسموم مع عواصف ترابية - بداية زراعة التين في المشتل - استمرار تقليم التين - نهاية تقليم الجوافة - نهاية إثمار الجوافة للموسم الثاني (ضعيف) - نهاية نضج ثمار المانجو - تزرع فيه الملوخية والبامية.
	٥	نوء الصرفه ١٣ يوم	٢٠ الأسد	١١ أغسطس	هذا النوع يُعدّ موسم أمطار الخريف، وباطن الأرض يبدأ في الاعتدال، ويكثر فيه الاستحمام، ويزرع فيه (السمسم/ الجلجلان) والذرة والدخن والبطيخ والشمام والدباء والحب - استمرار زراعة التين في المشتل - استمرار تقليم التين - زراعة الباذنجان والقوار والملوخية والخضروات والطماطم والفجل والبصل الورقي والملوخية والدجر والقطن والبامية.
	٦	نوء العواء ١٣ يوم	٢ السنبلة	٢٤ أغسطس	قد يكون في هذا النوع مطراً، وفيه يستمر الحرّ والسموم ويزرع فيه (السمسم / الجلجلان) والذرة والدخن والبرطيخ والشمام والدباء والحب - استمرار زراعة التين في المشتل - استمرار تقليم التين - يزرع الباذنجان والقوار والملوخية والخضروات والطماطم والفجل والبصل الورقي والملوخية والدجر والقطن والبامية.
	٧	نوء السيماك ١٣ يوم	١٥ السنبلة	٦ سبتمبر	يكون في هذا النوع مطراً، وفيه يستمر الحرّ والسموم ويزرع فيه الذرة والدخن والبرطيخ والشمام والدباء والحب - استمرار زراعة التين في المشتل - نهاية تقليم التين - يزرع الباذنجان والقوار والملوخية والخضروات والطماطم والفجل والبصل الورقي والملوخية والدجر والقطن والبامية.

تابع ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع منازل النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب

أسماء النجوم وطوالعها

الفصل	م	المنازل	البروج	الأشهر	التوضيح (الزراعة منها ماهو على مياه الأمطار والسيول ومنها ماهو على مياه الآبار الإرتوازية)
(موسم المخروط / الزبانا) ٣- فصل الشتاء	١	نوء الغفر ١٣ يوم	٢٨ السنبلة	١٩ سبتمبر	فيه ينصرف الحر، ويتساوى الليل والنهار، وفيه ينزل المطر بإذن الله - تبدأ زراعة الذرة الصفراء و البيضاء وتستمر إلى منتصف شهر فبراير - نهاية زراعة التين في المشتل - يزرع فيه القوار والفجل والجرجير والكزبرة والطماطم والبقدونس والكراث والخيار والباذنجان والملوخية واليامية.
	٢	نوء الزبانا ١٣ يوم	١٠ الميزان	٢ أكتوبر	في منتصفه تكثر السحب وينزل المطر بإذن الله، وتقل درجات الحرارة - استمرار زراعة الذرة الصفراء والبيضاء إلى منتصف شهر فبراير - تبدأ زراعة الموز - تبدأ زراعة الأناناس و المانجو في الحقل - بداية تطعيم المانجو في المشتل - بداية زراعة التين في الحقل - بداية زراعة الجوافة - بداية تراقيد الجوافة - بداية زراعة (البابايا / العنبرود) - تزرع الطماطم - الشدخ والفاصوليا والرجلة والفجل والملوخية واليامية والجرجير والقوار
	٣	نوء الإكليل ١٣ يوم	٢٣ الميزان	١٥ أكتوبر	تظهر السحب في السماء، ويعتدل الجو نهائاً، وتشعر بحرارة الشمس، ويكون الظل بارداً، وتنخفض الحرارة ليلاً، ويبدأ موسم بذر (الذرة والدخن) - ويزرع الدباء - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس و المانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار زراعة الجوافة - استمرار تراقيد الجوافة - استمرار زراعة (البابايا / العنبرود) - يزرع فيه الفلفل واليامية والفجل والجرجير والكزبرة والكراث والخيار والملوخية والقوار.
	٤	نوء القلب ١٣ يوم	٦ العقرب	٢٨ أكتوبر	فيه أمطار بإذن الله - يبدأ الجو بالبرودة قليلاً ويزرع فيه الدباء - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس و المانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار زراعة الجوافة - استمرار تراقيد الجوافة - استمرار زراعة (البابايا / العنبرود) - يزرع الفجل والفلفل البارد والملوخية واليامية والقوار.
	٥	نوء الشولة ١٣ يوم	١٩ العقرب	١٠ نوفمبر	بداية الظواهر الشتوية حيث يبرد الجو عما قبل - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس و المانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار زراعة الجوافة - استمرار تراقيد الجوافة - نهاية زراعة (البابايا / العنبرود) - يزرع فيه الملوخية واليامية والجرجير والقوار.
	٦	نوء النعائم ١٣ يوم	٢ القوس	٢٣ نوفمبر	هذا النوع موسم أمطار - يبرد الجو ليلاً عما قبل - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس و المانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار زراعة الجوافة - بداية تراقيد الجوافة - بداية إزهار المانجو - بداية تطعيم المانجو في الحقل - يزرع فيه الجرجير والكزبرة والكراث والملوخية واليامية والفجل والقوار.
	٧	نوء البلدة ١٣ يوم	١٥ القوس	٦ ديسمبر	هذا النوع موسم أمطار- تستمر فيه درجة الحرارة في الثبات - يبذر (السّمسم / الجلجلان) - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس و المانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار تطعيم المانجو في الحقل - استمرار إزهار المانجو - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار زراعة الجوافة - يزرع الفجل والجرجير والدجر والقطن واليامية والملوخية والقوار.

تابع ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع منازل النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حُسَاب منطقة جازان الموافق لحساب العرب

أسماء النجوم وطوالها						
الفصل	م	المنازل	البروج	الأشهر	التوضيح ^(١) (الزراعة منها ماهو على مياه الأمطار والسيول ومنها ماهو على مياه الآبار الإرتوازية)	
(موسم الصيفي / السعوبات) ٤: فصل الربيع	١	نوع سعد الذابح ١٣ يوم	٢٨ القوس	١٩ ديسمبر	هذا النوع موسم أمطار بإذن الله، فيه أطول ليل وأقصر نهار - يبذر (السمسم / الجبلان) - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس والمانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في الحقل - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار زراعة الجافة - بداية إثمار الجافة للموسم الأول - يزرع الحبوب والشمام والبرطوخ والملوخية والبامية والفجل والجرجير والبادنجان والقوار .	
	٢	نوع سعد بلع ١٣ يوم	١١ الجدي	١ يناير	هذا النوع موسم أمطار— تستمر برودة الجو وفيه الضباب، ويستمر فيه طول الليل وقصر النهار وفيه هبوب الرياح الشمالية التي تؤثر على محصول الذرة لموسم المخروط وخلف الخريف إذا كان (صفو) ويبذر الذرة والدخن و (السمسم / الجبلان) - يزرع الحبوب والبرطوخ والشمام - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس والمانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار تطعيم المانجو في الحقل - استمرار إزهار المانجو - استمرار زراعة التين في الحقل - بداية محصول التين - استمرار زراعة الجافة - استمرار إثمار الجافة للموسم الأول - يزرع الفجل والجرجير والملوخية والبامية والبادنجان والقوار .	
	٣	نوع سعد السعود ١٣ يوم	٢٤ الجدي	١٤ يناير	يستمر البرد في الزيادة وخاصة في الصباح — وفي منتصف هذا (النوع) تتكاثر السحب صباحاً وتنزل الأمطار الهادئة بإذن الله(أمطاراً لا يرق فيها ولا رعد) وفيه هبوب الرياح الشمالية التي تؤثر على محصول الذرة لموسم المخروط وخلف الخريف إذا كان (صفو) ويبذر الذرة والدخن و(السمسم / الجبلان) - ويزرع البرطوخ - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس والمانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار تطعيم المانجو في الحقل - استمرار إزهار المانجو - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار محصول التين - استمرار زراعة الجافة - استمرار إثمار الجافة للموسم الأول - يزرع البامية والملوخية والفجل والجرجير والبادنجان والقوار، وفيه هجرة طيور (الرجاف) .	
	٤	نوع سعد الأخبية ١٣ يوم	٧ الدلو	٢٧ يناير	في هذا النوع أمطار بإذن الله، و يتحسن الجو، وفيه هبوب الرياح الشمالية التي تؤثر على محصول الذرة لموسم المخروط وخلف الخريف إذا كان (صفو) ويبذر[الذرة والدخن] - ويزرع البرطوخ - استمرار زراعة الموز - استمرار زراعة الأناناس والمانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار تطعيم المانجو في الحقل - استمرار إزهار المانجو - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار محصول التين - استمرار زراعة الجافة - استمرار إثمار الجافة للموسم الأول) - تزرع الملوخية والبامية والفجل والجرجير والبادنجان، وفيه هجرة طيور (الرجاف)	
	٥	نوع المقدم ١٣ يوم	٢٠ الدلو	٩ فبراير	هذا النوع موسم أمطار بإذن الله، و الطقس متقلب، ويبذر فيه (الذرة والدخن) — ويزرع البرطوخ — استمرار زراعة الموز — استمرار زراعة الأناناس والمانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار تطعيم المانجو في الحقل - استمرار إزهار المانجو - استمرار زراعة التين في الحقل - استمرار محصول التين - استمرار إثمار الجافة للموسم الأول - يزرع فيه الملوخية والبامية والفجل والجرجير والبادنجان، وفيه هجرة طيور (الرجاف) .	
	٦	نوع المؤخر ١٣ يوم	٣ الحوت	٢٢ فبراير	تتكاثر السحب صباحاً وتنزل الأمطار الهادئة بإذن الله (أمطار لا يرق فيها ولا رعد) - ويزرع البرطوخ — نهاية زراعة الموز — نهاية زراعة الأناناس والمانجو في الحقل - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - نهاية تطعيم المانجو في الحقل - نهاية إزهار المانجو - بداية نضج ثمار المانجو - نهاية زراعة التين في الحقل - استمرار محصول التين - نهاية زراعة الجافة — استمرار إثمار الجافة للموسم الأول - يزرع فيه الملوخية والبامية والفجل والجرجير والبادنجان .	
	٧	نوع الرشاء ١٣ يوم	١٦ الحوت	٧ مارس	يعتدل الجو أكثر - ويزرع البرطوخ - استمرار تطعيم المانجو في المشتل - استمرار نضج ثمار المانجو - استمرار محصول التين - استمرار زراعة الجافة - استمرار إثمار الجافة للموسم الأول - بداية المحصول (البابايا / العنبرود) - يزرع فيه الملوخية والبامية والفجل والجرجير والبادنجان.	

(١) المؤلف والمزارعون /١ المهندس الزراعي محمد يحيى حكيم - /٢ محمد علي حسين شامي - /٣ إبراهيم منصور أحمد عكام - /٤ قاسم ناصر أحمد معافا

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين ومايقابلها في العُرف الدارج لدى المزارعين وتوزيعها على فصول السنة الأربعة حسب تقويم أم القرى وما يزرع في كل نجم

الفصل	أسماء النجوم وطوالعها		وقت طلوعها	توضيح (١)
	الأسماء الدارجة	أسماء النجوم		
الشتاء ٩١ يوم (يوافق ما بين ٧ ديسمبر و ٧ مارس)	المربعاتية ٣٩ يوم	١ نوء الإكليل ١٣ يوم	٧ ديسمبر	هو أول نجوم المربعاتية وكثيرًا ما تسيل فيه الجهات النجدية بإذن الله وهو موسم أمطار وفيه يشتد البرد ويبدأ خروج الدخان من الفم ويزرع فيه الخلبة ويتساقط أوراق الشجر.
		٢ نوء القلب ١٣ يوم	٢٠ ديسمبر	في نونه تنصرف الشمس وهو غاية طول الليل وقصر النهار ويشد فيه البرد - تقول العرب [إذا طلع القلب امتنع العذب وجاء الشتاء كالكلب وصار أهل البوادي في كرب].
		٣ نوء الشولة ١٣ يوم	٢ يناير	وسميت شولة من قول العرب: شالت الناقة بذنبها إذا رفعتها، لأن العقرب تشوّل بذنبها وهي آخر مربعاتية الشتاء، وتقول العرب: إذا طلعت الشولة طال الليل طوله، وتزرع فيه السوداء والكزبرة
	الشبب ٢٦ يوم	٤ نوء النعائم ١٣ يوم	١٥ يناير	في ثاني عشر من طلوعها يظهر الهدد - ويجري الماء في عود التين - وتقول العرب: إذا طلعت النعائم أبيضت البهائم من الصقيع الدائم وقصر النهار للصائم.
		٥ نوء البلدة ١٣ يوم	٢٨ يناير	يغرس فيها النخل وجميع الخضروات - تقول العرب: إذا طلعت البلدة حممت الجعدة وأكلت القشدة، وأخذت الشيخ الرعدة - وفيها تتزاوج الطيور - وظل الزوال ستة أقدام.
الربيع ٩١ يوم (يوافق ما بين ٨ مارس و ٦ يونيو)	العقارب ٣٩ يوم	٦ نوسععد الذابح ١٣ يوم	١٠ فبراير	تقول العرب: إذا طلع سعد الذابح حمى أهله النابح - تبيض فيه جوارح الطيور - ويورق الخوخ والمشمش وتكثر الكماة - وينهى عن قطع الأشجار والأخشاب.
		٧ نوء سعد بلع ١٣ يوم	٢٣ فبراير	وهما نجمان حذاء سعد الذابح - مستويان في المجرة أحدهما خفي والآخر مضئ وكان المضئ قد بلغ الخفي - فسمي بلعا - تقول العرب: إذا طلع سعد بلع أقتم الربيع ولحق أهله الهبع.
	الحميمان ٢٦ يوم	٨ نوسععد السعود ١٣ يوم	٨ مارس	تقول العرب: إذا طلع السعود لانت الجلود وذابت كل جمود وأخضر كل عود - وفيه تفرخ الطيور وتخصب - ويزرع الورد - وتكثر الكماة.
		٩ نوء سعد الأخبية ١٣ يوم	٢١ مارس	تتساوى فيه الليل والنهار - تقول العرب: إذا طلع سعد الأخبية ذهنت الأسقية - ونزلت الأحوية - وتجاورت الأبنية - وأخذت الإبنية - ويزرع فيه الباذنجان وبعض الخضروات.
		الذراعان ٢٦ يوم	١٠ نوء المقدم ١٣ يوم	٣ إبريل
١١ نوء المؤخر ١٣ يوم	١٦ إبريل		يُحمد مطره بإذن الله - يستحبون به عرض الخيل على الحصن.	
الصيف ٩١ يوم (يوافق ما بين ٧ يونية و ٥ سبتمبر)	الثريا ٣٩ يوم	١٢ نوء الرشاة ١٣ يوم	٢٩ إبريل	تخفي الثريا من ٨ برج الثور الموافق ٢٨ إبريل وحتى نهاية ١٦ من برج الجوزاء الموافق ٦ يونية وذلك ٤٠ يومًا وتسمى الكثة وتوافق بداية الكثة حسب تقويم أم القرى بداية من اليوم ١٣ من المؤخر وتنتهي اليوم ١٣ من البطين بعدها تظهر الثريا من الشرق مع طلوع الفجر.
		١٣ نوء الشرطان ١٣ يوم	١٢ مايو	والكثة اسم للفترة التي تختفي فيها الثريا من السماء ليلا وهي أشد أيام السنة حرارة.
	التوبيع ١٣ يوم	١٤ نوء البطين ١٣ يوم	٢٥ مايو	من أقل الأنواء مطرًا وفيه يجف العشب - تقول العرب: إذا طلع البطين اقتضوا الدين وظهر الزين.
		١٥ نوء الثريا ١٣ يوم	٧ يونية	ترتفع فيها عاهات الثمار ويبس العشب - تقول العرب: إذا طلع نجم الثريا فالحرّ في حدم والعشب في حطم والعاهات في كدم.
		الجوزاء ٢٦ يوم	١٦ نوء الدبران ١٣ يوم	٢٠ يونية
١٧ نوء الهقعة ١٣ يوم	٣ يولية		هي ماتسميه العامة (مُحَلَف) وفيها يشتد حر الصيف - وفيه يزرع بعض الفواكه والخضروات والبطيخ.	
الخريف ٩٢ يوم (يوافق ما بين ٦ سبتمبر و ٦ ديسمبر)	المرزم ١٣ يوم	١٨ نوء الهنعة ١٣ يوم	١٦ يولية	هي الجوزاء - تقول العرب: إذا طلعت الجوزاء كنست الظباء وتقول إذا طلعت الهنعة رجعت الناس عن النجعة - وفيها تقطع الأخشاب ويحسن تغطيتها بورقها لنلا تقطرها الشمس.
		١٩ نوء الذراع ١٣ يوم	٢٩ يولية	فيه يشتد الحر والسموم - تقول العرب: إذا طلع الذراع حصرت الشمس القنّاع وأشعلت في الأرض الشعاع وترقق السراب بكل قاع وكنتست الظباء والسباع.
	الكليبين ١٣ يوم	٢٠ نوء النثرة ١٣ يوم	١١ أغسطس	وهي الكليبين عند العامة - تقول العرب: إذا طلعت النثرة قتلت البسرة وجُني النخل بكرة وأوت المواشي حجرة ولا يبقى في الدّر قطرة.
		٢١ نوء الطرفة ١٣ يوم	٢٤ أغسطس	وفيها يبرد الليل - تقول العرب: إذا طلعت الطرفة بكرت الحرفة - وكثرت الطرفة وهانت للضيف الحرفة وفيها ينضج التمر.
	الوَسْم ٥٢ يوم	سُهَيْل ٥٣ يوم	٢٢ نوء الجبهة ١٤ يوم	٦ سبتمبر
٢٣ نوء الزبرة ١٣ يوم			٢٠ سبتمبر	تزداد برودة الليل - تقول العرب: في أيلول لا قيلول - وتسمى أيضًا مانير - ويكون في نَواها مطر شديد بإذن الله.
الوَسْم ٥٢ يوم		٢٤ نوء الصرقة ١٣ يوم	٣ أكتوبر	سميت بذلك لانصراف الحر عند طلوعها غداة - وانصراف البرد عند سقوطها غداة - وفيها تتساوى الليل والنهار - ومطرها ينبت الكماة.
		٢٥ نوء العوّاء ١٣ يوم	١٦ أكتوبر	مطرها ينبت الكماة - تقول العرب: إذا طلعت العوّاء طاب الهواء وضرب الخباء وكره العراء وشُتِن السقاء ، وبها تضع الأغنام غالبًا .
		٢٦ نوء السمّاك ١٣ يوم	٢٩ أكتوبر	نوءُه غزير - قلّ ما يخلف بإذن الله - وفيه يقطع الشجر والنخل فلا يُسَوّن - تقول العرب: إذا طلع السمّاك ذهب العاكك واستقامت الأحنّاك وقلّ على الماء اللكاك - ويزرع الكمون.
الوَسْم ٥٢ يوم	٢٧ نوء الغفر ١٣ يوم	١١ نوفمبر	مطره ينبت الكماة - تقول العرب: إذا طلع الغفر اقشعر السفر وتربل النظر وحسن في العين الجمر - ويسكن النمل باطن الأرض ويمنع قطع الشجر والنخل لنلا تقع فيه الأرضة والسوس.	
	٢٨ نوء الزبانا ١٣ يوم	٢٤ نوفمبر	باتتهائها ينتهي الخريف ويدخل الشتاء وفيه يشتد البرد ومطره ينبت الكماة.	
ملحظة : طلوع نجم أو منزلة (نوء سعد السعود) في السنة غير الكبيسة في ٨ مارس وطلوعه في السنة الكبيسة في ٧ مارس.				

ملاحظة: طلوع نجم أو منزلة (نوع سعد السعود) في السنة غير الكبيسة في ٨ مارس وطلوعه في السنة الكبيسة في ٧ مارس.

(١) كتاب راشد الخلاوي - تأليف: عبدالله بن محمد بن خميس - [من صفحة ٣٩٣ إلى صفحة ٤١٤].

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

(الفصل السادس)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الفصل السادس :

- أ- الزراعة في سهل تهامة منطقة جازان.
- ب- صور توضيحية للمحاصيل الزراعية التقليدية والأدوات المستخدمة لها وزراعة الثمار والخضروات والبقوليات وزراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية ومواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان) وطيور الرّجاف المهاجرة - والكمأة (الفقع) وهي:
- أولاً : الذرة الرفيعة في منطقة جازان.
- ❖ الأمراض والحشرات التي تصيب الذرة الرفيعة وطرق علاجها.
- ثانيًا : الذرة الصفراء والبيضاء (حبّ الروم) في منطقة جازان.
- ثالثًا : الدخن : طريقة بذرهِ ومسميات مراحل نموه في منطقة جازان.
- ❖ الأمراض التي تصيب الدخن ومحصوله.
- رابعًا : (السمسم / الجلجلان) تعريفه والأمراض التي تصيبه وطرق علاجه في منطقة جازان.
- خامسًا : زراعة الثمار والخضروات والبقوليات في منطقة جازان.
- سادسًا : مواعيد زراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية بجازان (مركز الأبحاث الزراعية بجازان).
- سابعًا : زراعة الموز في منطقة جازان.
- ثامنًا : مواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان).
- تاسعًا : طيور الرّجاف المهاجرة.
- عاشرًا : (الكمأة / الفقع).

أ- الزراعة في سهل تهامة (منطقة جازان)

تقع منطقة جازان بين دائرتي عرض (١٦-١٧ درجة) شمالاً، و خطي طول (٤٢-٤٣ درجة) شرقاً .
وسهل تهامة بمنطقة جازان: يبدأ بعد انقطاع (الحيابط / الهضاب) ويمتد غرباً حتى يلتقي مع السباخ غرباً وسهل تهامة هو سهل زراعي تجود فيه الزراعة مثل زراعة [الذرة الرفيعة والذرة البيضاء والصفراء والدخن والسمسم] وكذلك زراعة [الثمار والخضروات والبقوليات مثل الحبوب والشمم والبرطيق والطماطم واليامية والدباء والفلفل إلخ] وكذلك زراعة الفواكه الاستوائية مثل [المانجو والتين والجوافة والأتانس والموز و(البابايا / العنبود)].
ويمتاز مناخ سهل تهامة بارتفاع معدلات درجة الحرارة والرطوبة النسبية معظم فصول السنة حيث يصل المعدل الشهري للحرارة إلى (٣٠ م°) والرطوبة النسبية (٦١٪ - ٧٩٪).

تهب الرياح في منطقة جازان من سبع جهات هي :

١- **رياح الشمال :** وتهب في فصلي الشتاء والربيع .

٢- **الرياح الشمالية الغربية (الرياح الموسمية):** وهي (ريح الغبرة) وتهب في ١٩ يونية بداية دخول فصل الخريف في برجى [السرطان والأسد] والذي ينتج عنها نزول الأمطار في فصل الخريف في برجى [السرطان والأسد] الموافق لشهري [يولية وأغسطس] والتي تزداد غزارة أمطارها كلما أتجهنا نحو الشرق باتجاه المرتفعات الجبلية، وبعد نزول الأمطار على الجبال تسيل الأودية باتجاه الغرب نحو البحر الأحمر، وهذه الظروف المناخية من حرارة ورطوبة ورياح وعواصف تؤثر على المحاصيل الزراعية التقليدية وعلى زراعة الثمار والخضروات والبقوليات وعلى زراعة محاصيل الفاكهة تؤثر عليها سلباً وإيجاباً.

موقع سهل تهامة في منطقة جازان



٣- **الرياح الجنوبية والجنوبية الغربية :** وتهب في فصل الربيع في برجى [الجدي والدلو]، فهما يهبان في أول النهار إلى الظهر .

٥- **الرياح الجنوبية الشرقية :** وتهب في فصل الصيف وهي ريح طيبة وهي في العادة تهب في أيام الغبرة، حيث تبدأ قبل الفجر وتكون نشيطة ثم تختفي شيئاً فشيئاً إلى حوالي العاشرة صباحاً.

٦- **رياح الشرق :** وتهب من الشرق فهي (ريح الصبا) والناس يسمونها (حجرية) لأنها تهب من جهة الجبال، وهي ريح منعشة ولا تهب إلا أياماً قليلة في فصل الصيف.

٧- **الرياح الغربية :** وهي أكثر الرياح هبوباً على مدار السنة.

ب- صور توضيحية للمحاصيل الزراعية التقليدية والأدوات المستخدمة لها وزراعة الثمار والخضروات والبقوليات وزراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية ومواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان) وطيور الرّجاف المهاجرة - والكمأة (الفقع)

أولاً : الذرة الرفيعة في منطقة جازان :

هي نبات معروف يطلق في منطقة جازان على حبوب من الذرة تختلف عن الذرة الشامية الصفراء والتي تسمى الحبش والمعروف بـ (حب الروم) والذرة نبات عشبي^(١) موسمي تعد من المحاصيل الغذائية والعلفية المهمة لاستعمالها في تغذية قطاع الثروة الحيوانية، ويستخدم الحبوب كمصدر غذائي للإنسان، وتوجد زراعة الذرة في الجو الجاف والمعتدل وتتأثر بالصقيع.



• الذرة في منطقة جازان أنواعها مختلفة وحجمها واحد تقريبا ونبتتها واحدة في الشكل، وهي على أشكال مختلفة ومتعددة منها مايلي:

- ١- الذرة الزيدية: حبتها بيضاء وجوشتها بيضاء.
 - ٢- الذرة البيضاء: حبتها بيضاء وجوشتها سوداء.
 - ٣- الذرة الحمراء: حبتها حمراء وجوشتها سوداء.
 - ٤- الذرة الشلهاء : حبتها نصفها أحمر ونصفها أبيض وجوشتها بيضاء مع صفار.
 - ٥- الذرة الشاحبي : حبتها نصفها أحمر ونصفها أبيض وجوشتها سوداء.
 - ٦- الذرة القهرية: حبتها بيضاء وجوشتها بيضاء مائلة إلى الزرقة وهي تزرع في الجبال وتزرع في الحبايط.
 - ٧- الغرب: وهي نوعان:
أ- غرب حبته بيضاء وجوشته بيضاء.
ب- غرب حبته حمراء كبيرة وجوشته سوداء ولا يزرع في الجبال العالية وإنما يزرع في الحبايط وفي الجبال ما دون ارتفاع ٧٠٠ م.
- مسميات لمراحل نمو الذرة.
- الأمراض والحشرات التي تصيب الذرة.
- طرق العلاج.

(١) النباتات العشبية : هي النباتات التي لها سيقان وأوراق ولكن سيقانها ليست خشبية.

طريقة بذر الذرة (الحرث البدائي بالثيران)



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

الذرة الرفيعة ومسميات لمراحل نموها :

• تستغرق المدة الزمنية من بداية بذر الحب إلى حين استعداد الحب في سنابله تسعين يومًا (ثلاثة أشهر تقريبًا) وهي كالآتي:

(١) شهر ثراب.

(٢) شهر هُراب.

(٣) شهر حساب (مرور الثمرة بتسع مراحل).

تمر ثمرة الذرة بتسع مراحل (١)

١ / مرحلة المعاصرة (قرن) : وذلك حين انتهاء القصبة في النمو وتهيؤها لخروج العنق (٢)

٢ / مرحلة الجضم: وهي مرحلة تخلق العنق وتورم رأس القصبة كالحمل في بطن أمه (٣)

٣ / مرحلة مج العنق : وذلك حين خروج العنق من غلافه في رأس القصبة (٤)

٤ / مرحلة الصفو : وذلك حينما يغطى العنق هباء أصفر يميل إلى اللون البرتقالي وهو دليل على الاستعداد لتخلق الحبة في قلب الجوشة (٥)



(٥-٤-٣-٢-١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٦٠).

٥ / **مرحلة الخريط:** وهي أول مراحل نمو الحبة وبروزها قليلاً من خزانة [الجوشة]^(١)

٦ / **مرحلة النجيف:** وذلك حينما يظهر من الجوشة نصف حجم الحبة تقريباً وحينئذ يستطيع المضطر أن يأكل منه^(٢)



(٢٠١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٦٠)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

٧ / **مرحلة الشويط** : وذلك حينما يبرز من الحبة مقدار أكبر من مرحلة النجيف ومع ذلك فالحبة ما تزال طرية إذا ضغطتها بين أصبعيك سال منها سائل لبنى عرفه كالطلع^(١)

الجلب : هو الذي يحمل العنق^(٢)

٨ / **مرحلة الخضير** : وذلك حينما يكتمل نمو الحبة ويكتمل بروز الجزء الأكبر منها من خزانيتها (الجوشة) وما تزال الحبة في هذه المرحلة طرية إذا طحنت تهشمت بسهولة وسرعة حتى سُمي بعضه [خضير أبو ثنتين] وبعضه أكثر طراوة ويسمى [أبو طحنة]^(٣)

الكعد : هو الجزء من القصبة الواقع بين مفصلين والقصبة تتكون من كعدة كثيرة وآخرها الذي يحمل العنق يسمى جلبا^(٤)



(١-٣-٤) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٦٠ - ٢٧١)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير



٩ / الذرة الزيدية : وهي نوع من الذرة
[الحب الأبيض]^(١)

٩ / ذرة حمراء [حب أحمر]



معلومة مفيدة^(٣)

عديدا : ذرة مُجَلَبَة^(٢)

الذرة التي تبذر في [آخر الفصل]

يقصر قصبها ويصل طول القصبة ما بين
(١١ - ١٢) كَعْدًا، ويكبر العنق، ويكبر حبه

الذرة التي تبذر في [أول الفصل]

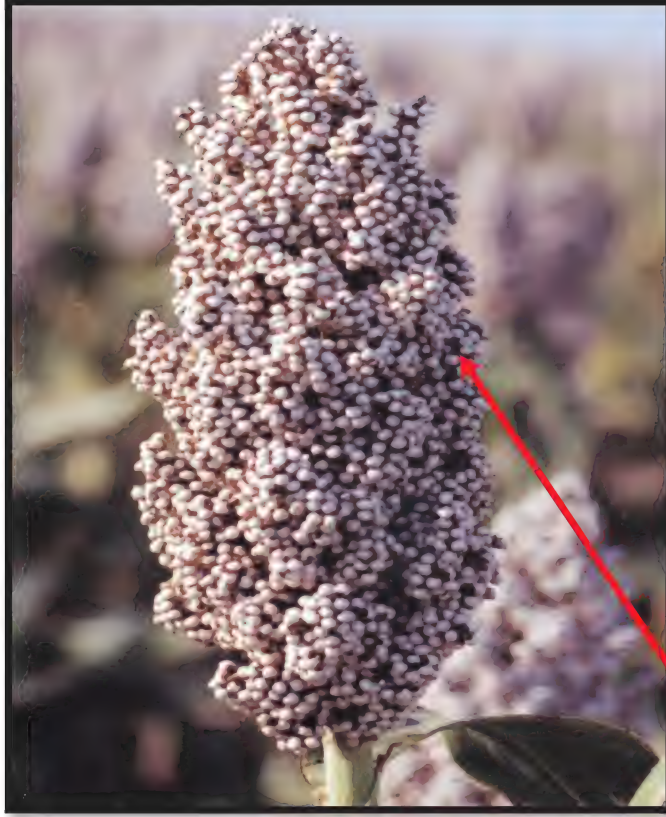
يطول قصبها ويصل طول القصبة ما بين
(١٦ - ١٨) كَعْدًا، ويصغر العنق، ويصغر حبه.



الذرة: تجز في الغالب أربع جزات وهي :

- ١ / الجزة الأولى تسمى [الجادة] - ٢ / الجزة الثانية تسمى [الخلف] - ٣ / الجزة الثالثة تسمى [العقبية]
- ٤ / الجزة الرابعة تسمى [الجنية] قصبها دقاقًا وقصارًا وعذقها صغير جدًا وحبه قليل^(٤).

(١-٣-٢٠١٠) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٦٠-٢٤٤-٢٧٢-٦٦).



(عذق) ذرة بيضاء حبتها بيضاء وجوشتها سوداء

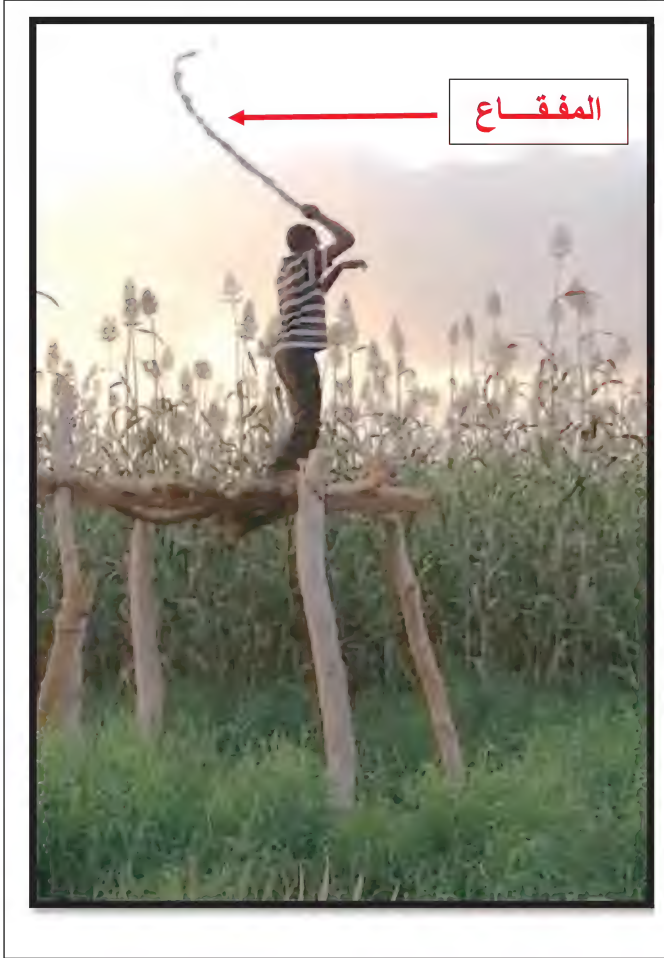
كُتَب : وهو الواحد من شماريخ عذق الذرة، والجمع كُتَبَة و الكتب يحمل مجموعة من الحب في جَوْشِه ومن الكتبة الصغير الذي يقع في أسفل العذق أو في أعلاه وفيه أحياناً ثلاثة حبات والكبير وهو الذي يقع في وسط العذق وفيه ما يقارب خمسون حبة أحياناً والعذق يحتوي على مجموعة من الكتبة ما بين (١٠٠-١٦٠) كتباً تقريباً^(٢)



الغفق : وصف لسنابل الذرة والدخن حينما يظهر عليهما هباء يرتقالي فاتح بعد خروجها من أكمامهما، وقبل ان تتخلق فيه الحبوب وبعضهم يسميه (حَقَق)^(١)

(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٦١-٢٦٣).

(٢) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٧١).



(سهوة)

السهوة هي بناء مرتفع يقام على أربع خشبات أقصى ارتفاعها ثلاثة أمتار، و بُعد ما بين كل خشبة من متر إلى مترين مفتوحة الجوانب الأربعة مسقوفة بأعواد ومُغشية بقصب أو بنّام أو بغيرهما، يستظل تحتها الحامي على الزرع ويبنى في عرضها سقف تحت السقف الأعلى بينهما مسافة متر ونصف تقريبا، وفوق الأرض بمتر تقريبا ، يجلس عليه ويستظل فيه، ويكون السقف العلوي للربينة والسقف الأسفل مستظل من الشمس^(١)

(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٤٢).

❖ الأمراض والحشرات التي تصيب الذرة الرفيعة وطرق علاجها

١- **البياض الزغبي** : ويُعرف عند المزارعين بالزرع المُصهف أو الصُهاف.

٢- **الغدّار** : هي نبتة فطرية تخرج من بين عروق زرع الذرة، خضراء اللون، ولها ورد بنفسجي اللون، جميل المنظر، تلوث الزرع بمادة لزجة ورماد أسود ويفسد الخلف أكثر من الجادة ^(١) [كما في الشكل رقم ١]

• **علاج مرض الغدّار**: يُعالج الناس التربة من هذه الآفة بما يلي : المزارعون ينشحون هذا الزهّب كاملاً في أحد المواسم بالجلجلان لوحده فيفضي على الغدّار.

٣- **الجراد**

٣- **العُسال** : هي حشرة فطرية صغيرة جداً تفرز مادة عسلية لزجة على الزرع فتفسده، وتغيّر لون الحشرة من القصبية و إذا انتشر هذا المرض بين الزرع تعافى البهائم ولا تأكله لأنه فقد حلاوته وطعمه الطبيعي ^(٢)

٤- **الحطام** : مرض يسببه العُسال فترى الزرع كأنه لفحته نار فيفسد قصبه وتموت عروقه ^(٣) [كما في الشكل رقم ٢]

٥- **مُبرقع** : يقال عذق مبرقع إذا ظهر الحب في بعض أجزائه دون بعض والسبب إذا بُذر الحب متأخراً عن موسم البذر ^(٤)

٦- **اللبب** : هو مرض في الزرع يمنع نمو القصبية، حيث تدخل الحشرة في رأس القصبية في [البُعة] فتُميتها قبل أن تصل إلى مرحلة الإثمار وخاصة في الأيام التي يكون الجو فيها بارد فيكثر الندى على الزرع ^(٥)



شكل رقم ١



شكل رقم ٢

عذق ذرة مبرقع

قصب ذرة مصاب بالحطام والعسال

(١-٢-٣-٤-٥) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٥٩-٢١٨-٢٠٥-٢٧٣).

٧- **الفتن:** هو العنق من الذرة إذا لم يحمل حبًا، تكون خزائن العنق [الجوشة] فارغة من الحب وسبب ذلك مايلي :

- ١- بذر الحب في غير الوقت المحدد لموسم البذر.
- ٢- عندما يكون الزرع صفو وصادف هبوب الرياح الشمالي في الليل، فإن هواء الرياح يكون بارد وجاف، فيميت الماء المتكون في بطن الجوشة الذي في العنق فلا ينمو العنق حبًا، بخلاف النهار فإنه لا يفتن العنق والعلّة، أن الجوشة التي في العنق تكون بالليل مفتوحة فيؤثر الرياح البارد عليها فيميت الماء الذي بداخل الجوشة بخلاف النهار فلو هبّ الرياح الشمالي البارد بالنهار فلا يؤثر عليها لأن الجوشة مغلقة فلا يميت الماء المتكون في بطن الجوشة.

٨- **خُرْمَج:** هو فساد في العنق بحيث تملأ خزائنه بمادة بيضاء في الظاهر ولكنه إذا خُبط و فُرك تخرج من العنق مادة سوداء مثل البودرة دقيقة جدًا والسبب في ذلك هو أن الحب الذي بذر به فيه علة وهي :

- (١) إمّا أن الحب صيفي ولم يشتد في سنبلة.
- (٢) أو أن الحب جديد ولم تمضي عليه مدة كافية حتى يشتد صلابته (١)

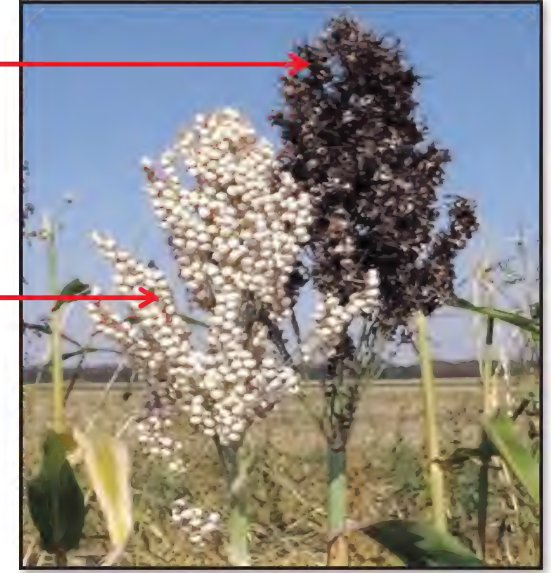
• **علاج الخُرْمَج /** إذا اضطروا للبذر بهذا الحب [الخُرْمَج] فانهم يحتالون له ويعالجونه لتسلم الثمرة من الخُرْمَج حيث يبلون الحب بالماء، فما طفا منه على وجه الماء أزاحوه، وما رسب أخذوه وبذروا به بعد أن يذروا عليه رمادًا باردًا.



عنق ذرة خُرْمَج

عنق ذرة سليم

عنق ذرة مخسع^(٢)



(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٢١).

(٢) الحب المخسع: هو الذي يُمطر أو يدخل عليه السيل والزرع عطين، والحب المرقوم : هو الذي يُمطر والزرع قيام.



الشويط :
اسم ثمرة الذرة والدخن قبل أن يشتد فيه الحب
ويُصلب وإذا كان العنق شويطاً كان حبه ليّناً رطباً،
فربما قُطِف وشُوي على جمر أو لهب شيئاً خفيفاً
دون الإنضاج ثم يَحْت الحبّ منه فيؤكل (١)

شويط الذرة

شويط الدخن



حامي يذود عن زهبه من الطيور

ميضفة

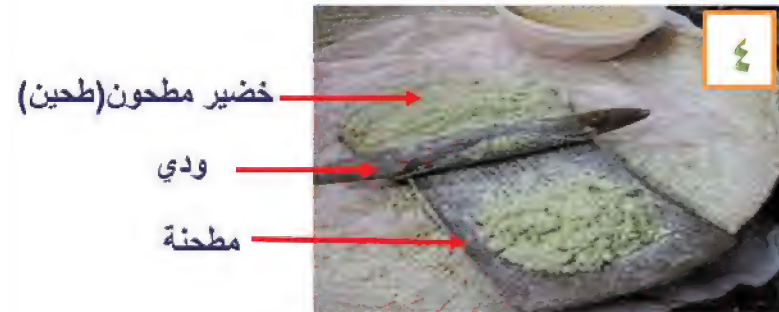


عاملان يحصدان قصب الذرة

قصب ذرة عطين



(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٤٦)



مراحل اعداد طعام الخضير



مشاركة الأهالي في زراعة الذرة الرفيعة وحصادها بمنطقة جازان [ما قبل عام ١٣٩٤ هـ]
لوحة الفنان التشكيلي قالب إدريس عبده الدلح







اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مزاويم قصب ذرة [زاوية]



اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

ثانياً : الذرة الصفراء والبيضاء (حب الروم) في منطقة جازان

الذرة الصفراء والبيضاء : هي نبات عشبي موسمي يعد من المحاصيل الغذائية للإنسان ومن المحاصيل العلفية والعشبية الغذائية المهمة لاستعمالها في تغذية قطاع الثروة الحيوانية، وتحتاج الذرة الصفراء والبيضاء حتى تنمو بشكل طبيعي وسليم إلى جو دافئ ومشمس بشكل كلي وهو حساس للصقيع الذي يتلف البذور المزروعة وتستغرق المدة الزمنية من حين بداية بذر الحب إلى حين استعداد الحب في العذق تسعين يومًا تقريبًا، وتحمل نبتة الذرة من عذق إلى ثلاثة عذوق وفي الغالب تحمل عذقين، ويصل ارتفاع نبتة الذرة الصفراء والبيضاء إلى حوالي مترين تقريبًا، وتزرع في التربة الطينية والرملية وزراعتها في التربة الطينية أفضل من الرملية.

طريقة زراعة الذرة الصفراء والبيضاء:

- ١- تبدأ مازاري الذرة الصفراء والبيضاء في منطقة جازان من (٢٠ سبتمبر وتستمر إلى ٢٠ يناير) وحسب توفر المناخ المناسب لزراعة الذرة الصفراء والبيضاء.
- ٢- قبل بداية زراعة الذرة يجب تنظيف الأرض من الحشائش وتجهيزها بالمحراث.
- ٣- نثر السماد الطبيعي على الأرض.
- ٤- كم الأرض وذلك بالمخرش مع المكمة (تسويتها).
- ٥- تخطيط الأرض.
- ٦- تقسيم الأرض إلى أحواض.
- ٧- وضع البذور داخل التربة بحوالي ٥-٦ سم، وتكون المسافة بين كل بذرة والتي تليها حوالي ٢٥ سم، وذلك عن طريق العمل باليد ويخطو مستقيمة.
- ٨- ري الأرض، تحتاج الذرة إلى نظام ري محكم وبدقة ويسقى مرة كل ٥-٨ أيام في التربة الرملية، ومرة كل ١٥ يوم في التربة الطينية.
- ٩- لا تنجح زراعة الذرة الصفراء والبيضاء على مياه الأمطار والسيول وذلك لأن الذرة بحاجة للري بالماء المتواصل طيلة أيام زراعته.
- ١٠- إذا كانت الأرض بحاجة للسماد الكيميائي فتتم إضافته ٣ مرات وهي كالاتي:
المررة الأولى: عند بلوغ النبتة ٢٥ سم.
المررة الثانية: عند بلوغ النبتة ٤٥-٦٠ سم.
المررة الثالثة والأخيرة: عند ظهور عذق الذرة.

قطف عذق الذرة:

عندما يصبح لون غلاف العذق الخارجي أخضر غامق وعند معظم الأصناف يكون هذا بعد ٢٠ يومًا من ظهور شعيرات عذق الذرة أو عندما تكون الشعيرات مكتملة السواد.

الأمراض:

تتعرض الذرة الصفراء والبيضاء إلى كثير من الحشرات التي قد تؤثر على المحصول بشكل كبير منها:

- ١- دودة جذور الذرة الشمالية والمكسيكية والغربية.
- ٢- حقار الذرة الأوروبي.
- ٣- حقار ساق الذرة.
- ٤- دودة عذق الذرة.



الذرة الصفراء والبيضاء / تم التقاط الصورة في يوم الثلاثاء
(٢٠ جمادى الأولى ١٤٣٩ هـ - ٦ فبراير ٢٠١٨ م)

ثالثاً : الدُّخْن : طريقة بذره ومسميات مراحل نموه في منطقة جازان



المُنْدَل يطأ بقدمه على الحفرة ليهيل
التراب على حب الدخن



مُنْدَل يضع حبّ الدخن في الحفرة



مُنْدَل



شكل (١)

- **تعريف الدخن :** هو نبات عشبي موسمي ذو بذور صغيرة ويوجد عدة أنواع من الدخن وهو من النباتات التي تنتج حبوبًا صغيرة تصلح للأكل، وينمو الدخن جيدًا في التربة الرملية وتعد حبوبه مصدرًا غذائيًا مهمًا حيث يطحنونه للحصول على الطحين اللازم لصناعة الأرزغة أو العصيدة.
- يزرع الدخن عادةً في الخبوت ، وزراعته ناجحة من (١١ أغسطس — ٢٠ الأسد) في الأماكن المحمية من الغيرة والسفسوف.
- أما زراعته في الأماكن الغير محمية فيزرعونه بعد انقطاع هبوب رياح السموم والسفسوف، وذلك بعد الانتهاء من مذاري الخريف (تليم الخريف) في برج السنبله ودخول برج الميزان لموسم المخروط.



شكل (٢)

- يُعد الدخن من الزراعات الناجحة في كل فصول السنة، إلا أن بعض حُساب منطقة جازان
- **يقولون أن منزلة الشولة** وهي في أواخر برج العقرب لا تصلح زراعة الدخن في هذه الفترة المذكورة والتي توافق (١٩ برج العقرب إلى نهاية ٣٠ برج العقرب) ولو بُذر فيها الدخن ينمو وتطلع سنابل خالية بلا حُب، والشولة منزلة من منازل موسم (المخروط / الزبانا)

● مسميات لمراحل نمو الدخن :

- ١- **رزاوي دخن :** وهي أول مراحل زراعة الدخن ويكون عمرها في نهاية الشهر الأول، كما في الشكل(١)

- ٢- **مجعرية :** اسم رزوة الدخن في بعض مراحل نموها وذلك حينما تصل إلى ارتفاع (رُكبة) مع نهاية الشهر الثاني من بذرها كما في الشكل(٢)



السلة : جمعها سلل، وهو اسم الإضمامة من عذق الذرة والدخن، إذا كسرت مجلبة فإذا ضمت بحيث تكون بقدر قبضة الكف على جلبتها أو تزيد قليلاً، يقال كسرت لي سلة شويط، وأهديت فلاناً سلة خضير، فإذا كثرت حتى بلغت أن يحملها الغلام على عاتقه سميت عديداً. وسميت السلة بهذا الاسم لأنها تسل من الدخن شيئاً فشيئاً من كل دخنة عذقين أو ثلاثة حتى تكون سلة، وكذلك من الذرة (٣)

العديد : جمعها عدد وهي أكبر من السلة، وهو على وزن فاعيل وهو اسم الإضمامة من عذق الذرة أو الدخن المجلبة فإذا ضمت مجلبة في حزمة حتى تبلغ أن يحملها الغلام على عاتقه (٢)

٢- الغفق : وصف لسنابل الذرة والدخن حينما يظهر عليهما هباء يرتقالي فاتح بعد خروجها من أكمامهما وقبل أن تتخلق فيه الحبوب وبعضهم يسميه (حَمَق) (١)

(٣-٢-١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضاحي - صفحة (٢٦٠-٢٦١-٢٤٤)

٦- امكذاب : وهو أول باكورة العذقة في الدخن، إذا كان عذقًا واحدًا في الرزوة قبل أن تنتشر في الرزوة العذوق وكأنهم سموه كذابًا فكأنه يدل على أن الزرع قد حان استعداده للثمرة وهو غير صحيح لأن الفترة بين خروج هذا العذق الكذاب وانتشار العذقة في المزرعة تطول (١)



عذق دخن

٥- (الداسة / الشونة) : هي العذقة من الدخن أو الذرة المجموعة في مكان واحد وهذه الداسة خاصة بالدخن.



حنية تستخدم لخبيط الذرة والدخن



الداسة

(١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٧١)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

❖ الأمراض التي تصيب الدخن ومحصوله :

١- **غريرا** : هو مرض يصيب الدخن حيث تتفرع القصبية إلى فروع كثيرة دون أن تخرج منها سنابل فتكون القصبية في أصلها واحدة وفي نصفها العلوي شِكر بغير سنابل وكأنه مشتق من الغرور وهو الخِداع ^(١)

٢- **العُكاب** : هو مرض يصيب ثمرة عذق الدخن، فيحمل العذق بحبوب سوداء متراكبة الحبة أضخم من الحبة العادية وهو نظير [الخُرْمُج] في ثمرة الذرة ^(٢)



عذقان دُخن مُصابان بمرض العُكاب

عذقة دُخن سليمة من مرض العُكاب

(٢٠١) الزراعة في المخلاف السليماني تراث وحضارة د. حسن يحيى ضانحي - صفحة (٢٦٣-٢٥٦)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

رابعاً : (السهم / الججلان) في منطقة جازان

- **تعريف: (السهم / الججلان) :** هو نبات عشبي موسمي يثمر بذورًا تعصر في معاصر محلية ويستخرج منها زيت السليط الذي يُستخدم إداماً ودهنًا منذ القدم.
 - **طريقة زراعة السهم :** يُنشق السهم نشأً على الأرض في موسم الشبّ والخريف و(المخرط / الزبانا) و(الصيفي / السعودات) و يحتاج السهم إلى جو دافئ معتدل ويتأثر سلباً بالحر والسموم والغبرة لأن الغبرة تسقط الأزهار، ولا يتحمل الصقيع، والجو البارد يؤخر نموه ونضجه ويقلل محصوله ويتأثر بالجو الحار الجاف قليل الرطوبة والمطر الغزير المصحوب بهواء شديد عقب زراعته يحول دون انبات بذوره.
 - تستغرق المدة الزمنية من بذر (نشج الججلان) إلى النضج من (١٠٠ - ١٢٠) يومًا.
 - من علامات نضج السهم مايلي : ١/ إصفرار الأوراق وبدء سقوطها . ٢/ إصفرار الساق والثمار . ٣/ بدء تفتّح القرون (الجعبة) .
- الأمراض التي تصيب السهم :**
- ١ — **عفن الساق والجذور [مرض الفصب]** مرض يصيب سيقان نبات السهم عند اتصالها مع سطح التربة فتتغفن كامل الجذور مما يؤدي إلى ذبولها وذلك إذا نُشج في مكان قليل الريّ وأصابه الجفاف.
 - ٢ — **(العُسال و الحُطام):** سائل يصيب السهم القريب من النضج ويقع هذا السائل في أعلى قمة نبتة السهم ويميل إلى اللون الأبيض ثم يبدأ بالنزول على النبتة متحولاً إلى اللون البني الداكن المائل إلى السواد إلى أن يصل إلى الأرض مكوناً بقعة سوداء وهذا السائل يتلف السهم ومحصوله وسُمي (عُسال) لوجود المادة السائلة، وسُمي (حُطام) كأن السهم لفحته نار فيفسد وتموت عروقه، والحطام والعسال يصيب السهم الذي يبذر متأخراً في فصل الخريف.
- **علاج مرض (السهم / الججلان) :**
 - ١- تنظيم الريّ. ٢- يكافح عن طريق الرش بالمبيدات الحشرية الكيميائية المتخصصة.



ججلان مصاب بمرض العُسال



ججلان مصاب بمرض عفن الساق والجذور (الفصب)



ججلان سليم من الأمراض

معلومة مفيدة
الجعبة في مهر الججلان تتراوح ما بين ٣٠ أو ٣٢ جعب [العذ بالزوج] كحد أعلى في تركيب الجعبة في مهر الججلان، (ويعد هذا إنتاج قوي وممتاز)



↑
حتيت الجلجلان



↑
مشقاب الجلجلان



←
معصرة الجلجلان

خامساً : زراعة الثمار والخضروات والبقوليات ^(١) في منطقة جازان

زراعة الحبيب

- **(الحبيب/المورد) :** يعد من أشهر وألذ الفواكه الصيفية وهو نبات عشبي موسمي يزرع ثماره في المناطق المعتدلة والخالية من الصقيع وهو من الفصيلة القرعية وثمرته كبيرة كروية أو مستطيلة والجذر وتدي، يمكن أن يتعمق لمسافة (٩٠ - ١٠٠) سم في التربة وتوجد معظم الجذور في عمق (٤٥ - ٦٠) سم، ويعرف في مصر بالبطيخ و العراق بالزقي.
- **الساق :** عشبية زاحفة تحتوي أوبار ومحاليق متفرعة.
- **الأوراق :** مفصصة بعمق إلى ثلاثة أو أربعة أزواج من الفصوص لونها أخضر غامق.
- **الاحتياجات البيئية لزراعة الحبيب:**
- **الحرارة :** يحتاج إلى موسم نمو طويل نسبياً مع درجة حرارة عالية وشمس ساطعة وخاصة خلال فترة الإزهار ونضج الثمار والدرجة المثلى هي من ٢٠ - ٣٠ م.
- **الرطوبة :** تتحمل نباتات الحبيب الرطوبة الجوية العالية نسبياً بدرجة أكبر من الشمام وتكون مواصفات الثمار التي تنتج في المناطق ذات الرطوبة الجوية العالية أفضل من تلك التي تنتج في المناطق الجافة، نبات الحبيب يحتاج إلى الماء بكميات كافية خاصة عند بداية النمو وهو يتحمل العطش أكثر من أي محصول من محاصيل العائلة القرعية.
- **النضوء :** يعتبر الحبيب من نباتات النهار الطويل ومن النباتات المحبة للنضوء.
- **التربة المناسبة :** الحبيب نبات عشبي تمتد جذوره عمودياً في التربة لعمق (٩٠ - ١٠٠) سم، ولذا تنتشر زراعته في الأراضي الخفيفة بأنواعها مثل التربة الرملية والطينية ولا تنجح زراعته في الأراضي (الثقيلة / الصلبة) أو رديئة الصرف أو المالحة، وتعتبر الأراضي الصفراء الجيدة الصرف والغنية بالمواد العضوية هي المثلى لزراعة الحبيب.
- **النضج والقطف:** تختلف الفترة اللازمة لنضج الثمار باختلاف الظروف الجوية ونوع التربة والأصناف المزروعة وتنضج الثمار بعد حوالي (٧٠ - ٨٠) يوماً من الزراعة وتستمر فترة جمع الثمار من (٢٥ - ٣٥) يوم .
- **طريقة الاستدلال على نضج ثمار الحبيب بملاحظة مايلي :**
- ١- جفاف المحلاق المقابل لعنق الثمرة. ٢- تصلب القشرة الملامسة للتربة بحيث يصعب خدشها بالظفر. ٣- سماع تمزق الألياف عند الضغط على الثمار بين راحتي اليد.
- ٤- تحول لون القشرة الملامسة للأرض من الأخضر إلى الأبيض ثم للأصفر الفاتح. ٥- سماع صوت رنان معدني في الثمار الغير الناضجة عند الطرق عليها بالإصبع.
- **أما الثمار الناضجة** يسمع لها صوت مكتوم .
- **فوائد الحبيب :** (١-ملطف للسعال. ٢-مهدي للأعصاب. ٣-مُدرّ للبول ومفتّيت للحصى.)

(١) المؤلف -- والمزارعون /١ محمد علي حسين شامي _ من مواليد عام ١٣٥٨ هـ بقرية البديع، متقاعد، ومزارع.
/٢ أ.إبراهيم منصور أحمد عكام _ من مواليد عام ١٣٧٧ هـ بقرية البديع، مدرس متقاعد ومزارع.
/٣ قاسم ناصر أحمد معافا _ من مواليد عام ١٣٨٥ هـ بقرية البديع، مزارع.

زراعة البرطيوخ

- **البرطيوخ:** يعد محصول من محاصيل الفاكه الصيفية فهو يستعمل كفاكهه لذيذة مرطبة ويتميز بقيمته الغذائية واحتوائه على نسبة من السكريات، وهو نبات عشبي موسمي منسطح يزرع ثماره في المناطق الحارة والمعتدلة.
- **الجذور:** جذور البرطيوخ وتدية وتغوص داخل التربة لمسافة (٩٠-١٠٠) سم، وتوجد معظم الجذور في عمق (٤٥-٦٠) سم.
- **الساق:** عشبية زاحفة تحتوي أوبار ومحاليق غير متفرعة.
- **الأوراق:** مستديرة متبادلة الوضع على الساق تحتوي على شعيرات بسيطة.
- **الاحتياجات البيئية لزراعة البرطيوخ:**
 - **الحرارة:** البرطيوخ محصول صيفي يحتاج لموسم طويل جدًا مع درجة حرارة عالية وشمس ساطعة وخاصة خلال فترة الإزهار ونضج الثمار والدرجة المثلى هي من ٢٥-٣٥ م.
 - **الرطوبة:** يتحمل نبات البرطيوخ الحرارة والرطوبة العالية أكثر من الحبوب والشمام، ومواصفات الثمار التي تنتج في المناطق ذات الدرجات العالية أفضل من تلك التي تنتج في المناطق الأقل حرارة .
 - **الضوء:** يحتاج نبات البرطيوخ إلى نهار طويل .
 - **التربة المناسبة:** البرطيوخ نبات عشبي تمتد جذوره عموديًا في التربة لعمق (٩٠-١٠٠) سم، ولذا تنتشر زراعته في الأراضي الخفيفة بأنواعها مثل الطينية والرملية ولا تنجح زراعته في الأراضي (الثقيلة / الصلبة) أو الرديئة وتعتبر الأرض الصفراء الجيدة الصرف والغنية بالمواد العضوية هي المثلى .
- **النضج والفطف:** تختلف الفترة اللازمة لنضج البرطيوخ باختلاف التربة والظروف الجوية، وتنضج ثماره بعد حوالي (٥٠ — ٦٠) يومًا من الزراعة وتستمر فترة الجمع للثمار من (٢٥-٣٥) يومًا تقريبًا.
- **علامات نضج البرطيوخ مايلي:**
 - ١- تشقق قاعدة الثمرة أو الثمرة نفسها، وعند تمام النضج يمكن فصل الثمرة بسهولة عن الساق .
 - ٢- تحول لون الثمرة إلى اللون المطابق للصنف المزروع .
 - ٣- اكتساب الثمار رائحة عطرية مميزة .
 - ٤- بدء ليونة الثمار وطراوتها.

زراعة الشّمَام

- **الشّمَام :** يعد محصول من محاصيل الفاكهة الصيفية فهو يستعمل كفاكهة لذيدة مرطبة ويتميز بقيمته الغذائية والعلاجية واحتوائه على نسبة عالية من السكريات، وهو نبات عشبي موسمي منسطح يزرع ثماره في المناطق المعتدلة والدافئة والحارة وهو من الفصيلة القرعية التي تتضمن الحبيب والدباء.
- **الجذور:** جذور الشّمَام وتدية يمكن أن تتعمق داخل التربة لمسافة (٩٠-١٠٠) سم، وتوجد معظم الجذور في عمق (٤٥-٦٠) سم.
- **الساق :** عشبة زاحفة تحتوي أويار ومحاليق غير متفرعة.
- **الأوراق :** مستديرة متبادلة الوضع على الساق، تحتوي على شعيرات بسيطة.
- **الاحتياجات البيئية لزراعة الشّمَام :**
 - ١- **الحرارة :** الشّمَام محصول صيفي يحتاج إلى موسم طويل نسبياً مع درجة حرارة عالية وشمس ساطعة وخاصة خلال فترة الإزهار ونضج الثمار والدرجة المثلى هي من (٢٠-٣٠ م).
 - ٢- **الرطوبة:** يتحمل نبات الشّمَام الرطوبة الجوية العالية نسبياً ولكن بدرجة أقل عن الحبيب، وتكون مواصفات الثمار التي تنتج في المناطق ذات الرطوبة الجوية العالية أفضل من تلك التي تنتج في المناطق الجافة.
 - ٣- **الضوء:** يعد نبات الشّمَام من نباتات النهار الطويلة والقصيرة.
 - ٤- **التربة المناسبة :** الشّمَام نبات عشبي تمتد جذوره عمودياً في التربة لعمق (٩٠-١٠٠) سم، ولذا تنتشر زراعته في الأراضي الخفيفة بأنواعها مثل الطينية والرملية ولا تنجح زراعته في الأراضي (الثقيلة/الصلبة) أو الرديئة، وتعتبر الأراضي الصفراء الجيدة الصرف والغنية بالمواد العضوية هي المثلى.
- **النضج والقطف :**
- تختلف الفترة اللازمة لنضج الشّمَام باختلاف الظروف الجوية والتربة وتنضج ثماره بعد حوالي (٧٠-٨٠) يوماً تقريباً ، وتستمر فترة جمع الثمار من (٢٥-٣٥) يوماً تقريباً.
- **علامات نضج ثمار الشّمَام مايلي :**
 - ١- عند تمام النضج يمكن فصل الثمرة بسهولة عن الساق.
 - ٢- تحول لون الثمرة إلى اللون المطابق للصنف المزروع.
 - ٣- اكتساب الثمار رائحة عطرية مميزة.
 - ٤- بدء ليونة الثمار وطراوتها.



الحبب:

- ١- يزرع في فصل الخريف بداية من (١٩ برج الأسد الموافق ١٠ أغسطس).
 - ٢- يزرع في فصل الربيع بداية من (٢٨ برج القوس الموافق ١٩ ديسمبر).
- و(حسب توفر الاحتياجات البيئية لزراعة الحبوب).

ملحوظة : وقد يسقى مرة واحدة بخلاف الدباء.



الشمام:

- ١- يزرع في فصل الخريف بداية من (١٩ برج الأسد الموافق ١٠ أغسطس).
 - ٢- يزرع في فصل الربيع بداية من (٢٨ برج القوس الموافق ١٩ ديسمبر).
- و(حسب توفر الاحتياجات البيئية لزراعة الشمام).

ملحوظة : وقد يسقى مرة واحدة بخلاف الدباء.



البرطوخ:

- ١- يزرع في فصل الصيف بداية من (١ برج الحمل الموافق ٢١ مارس ويستمر إلى ٥ برج الحمل الموافق ٢٥ مارس).
 - ٢- يزرع في موسم الخريف بداية من (١٩ برج الأسد الموافق ١٠ أغسطس).
 - ٣- يزرع في فصل الربيع بداية من (٢٨ برج القوس الموافق ١٩ ديسمبر ويستمر إلى نهاية شهر ديسمبر).
- و(حسب توفر الاحتياجات البيئية لزراعة البرطوخ).

ملحوظة : وقد يسقى مرة واحدة بخلاف الدباء.



الفجل / البقل:

- يزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع ويحب الأجواء الباردة.



الجرجير:

- يزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع ويحب الأجواء الباردة.



الملوخية:

- تزرع في جميع فصول السنة، وتحب الأجواء الحارة.



القثاء:

- تزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع وتحب الأجواء الباردة.



القوار:

- ١- يزرع في فصل الخريف بداية من (١ برج السنبله الموافق ٢٣ أغسطس) ويستمر إلى نهاية فصل الخريف.
- ٢- يزرع في موسم الشتاء بداية من (١ برج الميزان الموافق ٢٣ سبتمبر) ويستمر إلى (١١ برج الدلو الموافق ٣١ يناير). و(حسب توفر الإحتياجات البيئية لزراعة القوار).
- ٣- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج في الأيام الحارة من (١٠٠ إلى ١٢٠ يوما) - وفي الأيام الباردة من (٧٠ إلى ٨٠ يوما).



الدباء:

- ١- يزرع في فصل الخريف بداية من (١٩ برج الأسد الموافق ١٠ أغسطس) ويستمر إلى نهاية فصل الخريف.
 - ٢- يزرع في موسم الشتاء بداية من (٢٦ برج الميزان الموافق ١٨ أكتوبر). و(حسب توفر الإحتياجات البيئية لزراعة الدباء).
- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج في الأيام الحارة من (٨٥ إلى ٩٥ يوما) - وفي الأيام الباردة من (٦٥ إلى ٧٥ يوما).
- ملحوظة:
- ١- يستمر في السقي بالماء عدة مرات بخلاف الحبوب والشمام والبرطوخ.
 - ٢- تستمر فترة جمع الثمار حوالي (٣ أشهر) بخلاف الحبوب والشمام والبرطوخ.



البصل الورقي:

- ١- يزرع على مرحلتين؛ وذلك لأن حبوبه صغيرة جدًا ويصعب التحكم في نشحه.
المرحلة الأولى: الزراعة في المشتل ويسقى حتى يصل إلى حدود ثلاث أو أربع ورقات، أي في حدود مدة (٤٠ يومًا).
المرحلة الثانية: الزراعة في الحقل بعد مرور (٤٠ يومًا) ينقل مازرع في المشتل إلى الحقل ويزرع فيه.
- ٢- يزرع بداية من (١ برج السنبله الموافق ٢٣ أغسطس في المشتل) وينقل إلى الحقل في (٩ برج الميزان الموافق ١ أكتوبر).



الرجلة:

- تزرع في فصل الخريف وفي فصل الشتاء وفي فصل الربيع وتحب الأجواء الباردة.



البامية:

- تزرع في جميع فصول السنة.
- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج مايلي:
 ١. البامية البلدي تستغرق (١١٥ يومًا).
 ٢. البامية السوداني تستغرق (٧٥ يومًا).
 ٣. البامية الهندي تستغرق (٥٠ يومًا).



الباذنجان:

- ١- يزرع على مرحلتين؛ وذلك لأن حبوبه صغيرة جدًا ويصعب التحكم في نشحه.
- المرحلة الأولى:** الزراعة في المشتل ويسقى حتى يصل إلى حدود ثلاث أو أربع ورقات، أي في حدود مدة (٤٠ يومًا).
- المرحلة الثانية:** الزراعة في الحقل بعد مرور (٤٠ يومًا) ينقل مازرع في المشتل إلى الحقل ويزرع فيه.
- ٢- يزرع بداية من (١ برج السنبله الموافق ٢٣ أغسطس في المشتل) وينقل إلى الحقل في (٩ برج الميزان الموافق ١ أكتوبر).
- ٣- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج:

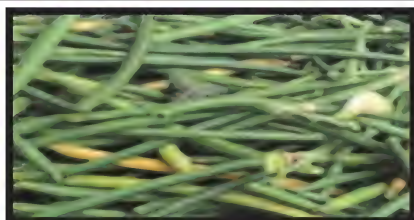
 - في الأيام الحارة من (١١٠ إلى ١٢٠ يومًا).
 - وفي الأيام الباردة من (٧٠ إلى ٨٠ يومًا). والتربة لها دور مهم في سرعة الإنتاج أو تأخره.



الطماطم:

- ١- تزرع على مرحلتين؛ وذلك لأن حبوبها صغيرة جدًا ويصعب التحكم في نشحه.
- المرحلة الأولى:** الزراعة في المشتل ويسقى حتى يصل إلى حدود ثلاث أو أربع ورقات، أي في حدود مدة (٤٠ يومًا).
- المرحلة الثانية:** الزراعة في الحقل بعد مرور (٤٠ يومًا) ينقل مازرع في المشتل إلى الحقل ويزرع فيه.
- ٢- يزرع بداية من (١ برج السنبله الموافق ٢٣ أغسطس في المشتل) وينقل إلى الحقل في (٩ برج الميزان الموافق ١ أكتوبر).
- ٣- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج:

 - في الأيام الحارة من (١١٠ إلى ١٢٠ يومًا).
 - وفي الأيام الباردة من (٧٠ إلى ٨٠ يومًا).
 - والتربة لها دور مهم في سرعة الإنتاج أو تأخره.
 - كما أن درجة حرارة الطماطم المناسبة هي (٢٢ - ٢٨) م° نهارًا، و(١٨ - ٢٢) م° ليلاً، وتتحمل بالنهار حتى درجة ٣٤ م° نهارًا ودرجة ٢٨ م° ليلاً وبرودة حتى ١٦ م°.



الدجر:

- يزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع في برج (الجدي والدلو)، ولكنه إذا دخل فصل الصيف ينتشر فيه (حشرة الضر)، فيأكل الزهر والثمر منه.
- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج حوالي (٩٠ يومًا).



القطن:

- يزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع في برجى (الجدي والدلو)، ولكنه إذا دخل فصل الصيف ينتشر فيه (حشرة الضر)، فيأكل الزهر والثمر منه.
- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج حوالي (٩٠ يومًا).



الفاصولياء:

- تزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع وتحب الأجواء الباردة.



الكوسة:

- تزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع وتحب الأجواء الباردة.
- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج في الأيام الحارة من (٧٥ إلى ٨٠ يومًا).
- وفي الأيام الباردة من (٤٥ إلى ٥٠ يومًا).



الخيار:

- يزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع ويحب الأجواء الباردة.
- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج في الأيام الحارة من (٧٥ إلى ٨٠ يومًا).
- وفي الأيام الباردة من (٥٠ إلى ٥٥ يومًا).



الفلفل (الحار):

- ١- يزرع على مرحلتين؛ وذلك لأن حبوبه صغيرة جدًا ويصعب التحكم في نشحه.
المرحلة الأولى: الزراعة في المشتل ويسقى حتى يصل إلى حدود ثلاث أو أربع ورقات، أي في حدود مدة (٤٠ يومًا).
- المرحلة الثانية: الزراعة في الحقل بعد مرور (٤٠ يومًا) ينقل مازرع في المشتل إلى الحقل ويزرع فيه.
- ٢- يزرع بداية من (١ برج السنبله الموافق ٢٣ أغسطس في المشتل) وينقل إلى الحقل في برج الميزان الموافق ١ أكتوبر).
- ٣- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج في الأيام الحارة من (١١٠ إلى ١٢٠ يومًا) - وفي الأيام الباردة من (٦٠ إلى ٧٥ يومًا).



الفلفل (البارد):

- ١- يزرع على مرحلتين؛ وذلك لأن حبوبه صغيرة جدًا ويصعب التحكم في نشحه.
المرحلة الأولى: الزراعة في المشتل ويسقى حتى يصل إلى حدود ثلاث أو أربع ورقات، أي في حدود مدة (٤٠ يومًا).
- المرحلة الثانية: الزراعة في الحقل بعد مرور (٤٠ يومًا) ينقل مازرع في المشتل إلى الحقل ويزرع فيه.
- ٢- يزرع بداية من (١ برج السنبله الموافق ٢٣ أغسطس في المشتل) وينقل إلى الحقل في (٩ برج الميزان الموافق ١ أكتوبر).
- ٣- تستغرق الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى الإنتاج في الأيام الحارة من (١١٠ إلى ١٢٠ يومًا) - وفي الأيام الباردة من (٦٠ إلى ٧٥ يومًا).



الكراث:

- يزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع ويحب الأجواء الباردة.



الكزبرة:

- تزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع وتحب الأجواء الباردة.



البقدونس:

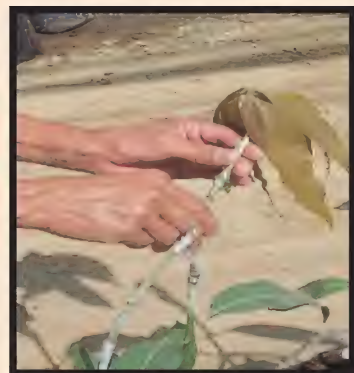
- يزرع في فصل الخريف وفصل الشتاء وفصل الربيع ويحب الأجواء الباردة.

تنبيه: زراعة الثمار والخضروات والبقوليات في الأيام الحارة تطول فيها الفترة الزمنية من وقت وضع البذرة في الأرض إلى وقت الإنتاج، وزراعتها في الأيام الباردة تقصر الفترة الزمنية، والزراعة في الأرض الطينية أفضل من الزراعة في الأرض الرملية؛ لأن الزرعة في الأرض الطينية سريعة الإنتاج وجيدة جدًا في إنتاج المحصول من التربة الرملية.

سادساً : مواعيد زراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية بجازان - مركز الأبحاث الزراعية بجازان

مركز الأبحاث الزراعية بجازان

١/ المانجو



(٣)

تطعيم المانجو في المشاتل من أول أكتوبر إلى نهاية مارس.



(١)

بداية الزراعة في الحقل من أكتوبر إلى نهاية فبراير.



(٤)

تطعيم المانجو في الحقل من أول ديسمبر إلى نهاية فبراير.



(٢)

الري في المشاتل ثلاث مرات في الأسبوع في فصل الصيف ومرتين في الشتاء.

اختفاء الثرى وظهورها في تحديد مواعيد دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

مركز الأبحاث الزراعية بجازان

(٥)

الريّ في الحقل للأشجار ثلاث مرات في الأسبوع في فصل الصيف.

التعطيش: عملية التعطيش تتم من منتصف نوفمبر لمدة ٢٠ يومًا تقريبًا، أما الأصناف شديدة المعاومة يتم التعطيش لمدة ٤٠ يومًا تقريبًا.

(**التعطيش** هو عبارة عن إيقاف عملية الريّ عن الشجرة).

المعاومة: وهي عبارة عن إنتاج غزير للشجرة في موسم وضعيف في الموسم التالي.



(٧)

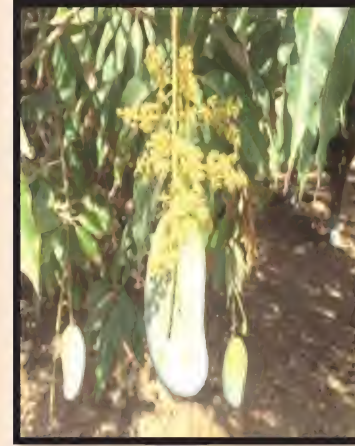
تستغرق شجرة المانجو البذرية منذ زراعتها في الحقل إلى أن تنتج في الحقل من ٨ إلى ١٢ سنة.



(٦)

إزهار المانجو من أول ديسمبر إلى نهاية فبراير (ويختلف باختلاف الأصناف والظروف الجوية).

تنضج الثمار من أول مارس إلى نهاية يوليو (ما عدا الأصناف التي تنتج مرتين في السنة مثل: رويال سبيشل).



(٨)

تستغرق شجرة المانجو المطعمة منذ زراعتها في الحقل إلى أن تنتج في الحقل من ٤ إلى ٥ سنوات وذلك تحت الخدمة الجيدة للأشجار.

الخدمة الجيدة للأشجار (تشمل عملية الريّ والتسميد والوقاية والتعشيب).

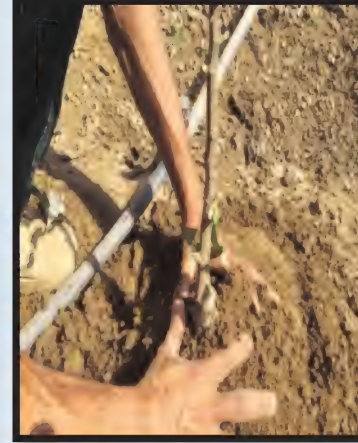


مركز الأبحاث الزراعية بجازان

٢ / التين

(١)

زراعة عقل التين في المشتل
من (أغسطس إلى سبتمبر)



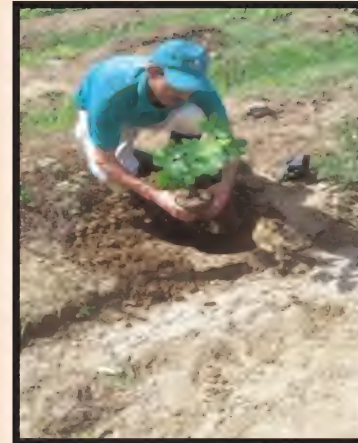
(٣)

تقليم التين من منتصف
(يوليو إلى نهاية أغسطس)



(٢)

زراعة التين في الحقل
من (أكتوبر إلى فبراير)



(٤)

يبدأ المحصول من (يناير إلى يونية)



مركز الأبحاث الزراعية بجازان ٣/ الجوّافة



(٣)

عملية التقليم في شهر (يوليو)



(١)

موعد الزراعة من (أكتوبر إلى فبراير)



(٤)

الإثمار:

الموسم الأول من نهاية
(ديسمبر إلى نهاية إبريل)

الموسم الثاني من (يونية إلى يوليو)
(ضعيف)



(٢)

التراقيد من أول (أكتوبر إلى نوفمبر)

مركز الأبحاث الزراعية بجازان ٤ / الأناس

(٣)

المحصول الأول يبدأ بعد ١٨ إلى ٢٤ شهر من الزراعة.
المحصول الثاني يبدأ بعد ١٢ إلى ١٤ شهر من الزراعة.



(١)

الزراعة في المشاتل

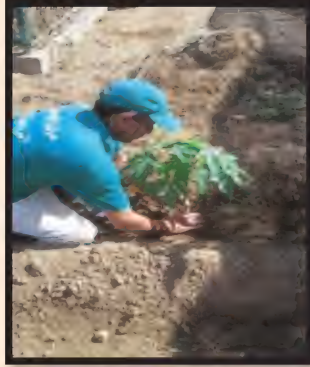


(٢)

تبدأ الزراعة في الحقل في شهر أكتوبر
إلى نهاية شهر فبراير

مركز الأبحاث الزراعية بجازان

٥ / (البابايا / العنبرود)



(١)

تبدأ الزراعة في أكتوبر إلى نهاية شهر فبراير



(٢)

المحصول يبدأ بعد خمسة أشهر من الزراعة في (مارس)

معلومات من مركز الأبحاث الزراعية بجازان مقدمة من : م. محمد يحيى حكيم^(١)

(١) المهندس الزراعي: محمد يحيى حكيم، من مواليد ١٣٩٤ هـ بعقدة الحكامية، حاصل على شهادة البكالوريوس علوم زراعية.

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل على الأمير

سابعاً : زراعة الموز في منطقة جازان



يعتبر الموز من أهم محاصيل الفاكهة الاستوائية وله قيمة إقتصادية، بالإضافة إلى قيمته الغذائية وإقبال المستهلك عليه أكثر من باقي الفواكه الأخرى.

تعريف الموز : نبات عشبي من أضخم النباتات المعمرة على سطح الأرض وهو من نباتات ذوات الفلقة الواحدة ويتكون النبات من أوراق ذوات نصل كبير جداً وغمده طويل، حيث تلتف الأعمدة حول بعضها لتكون الساق الهوائية الكاذبة (أي ليس له ساق خشبية) وتوجد الساق الحقيقية تحت سطح التربة عليها براعم مغطاه بأوراق حرشفية وتخرج على الجذور.

أوراق الموز : تتركب ورقة الموز من ثلاثة أجزاء رئيسية هي :

- ١- الغمد.
- ٢- العنق.
- ٣- النصل.



غمد ورقة الموز

- **أوقات غرس الموز :** يفضل أن يغرس في الأشهر التالية : [أكتوبر - نوفمبر - ديسمبر - يناير - فبراير]
- **طريقة زراعة الموز:** الموز لا ينمو من بذرة، بل عن طريق الآتي :

١- **الفسائل أو الخلفات :** هي نباتات تتكون من البراعم الموجودة على الساق الحقيقية للنبات والموجودة تحت سطح التربة وتفصل هذه النباتات من الأم وتزرع مباشرة في البستان.

٢- **الكورمات :** هي الساق الحقيقية لنبات الموز ويوجد عليها براعم جانبية ويفضل زراعة الكورمات لنباتات لم تزهر بعد وتزرع هذه الكورمات بالمشتل بعد قطع الساق الكاذبة على ارتفاع ١٠ سم من قمة الكورمة وتقشر بعض قواعد الأوراق لإظهار البراعم الموجودة، كما لا بد من التخلص من البرعم الطرفي للكورمة حتى يمكن أن يعطى فرصة للبراعم الجانبية للنمو، ويجب تنظيف الكورمة من الجذور القديمة قبل الزراعة، ويمكن تقسيم هذه الكورمات إلى قطع صغيرة تحتوى كل واحدة منها على برعم على ألا يقل طول الكورمة عن ١٠ سم فى كل من الجوانب المحيطة بالبرعم ثم تطهيرها بإحدى المطهرات الفطرية وزراعتها مع الاحتراس من زيادة الري منعاً من تعفننها.



• **المناطق الصالحة لزراعة الموز :** يزرع الموز في المناطق الاستوائية والمدارية.

• **العوامل البيئية لزراعة الموز :**

- ١- **التربة :** أفضل أرض لزراعة الموز هي الأراضي الطينية ولا تصلح زراعته في الأراضي الرملية.
- ٢- **المناخ :** يعتبر عاملا الحرارة والرطوبة من أهم العوامل المناخية التي تؤثر على إنتاج وإثمار الموز، فدرجة الحرارة المثلى لزراعة الموز ٢٨ م°، كمتوسط درجة حرارة شهري مناسب لنمو الموز، ودرجة ٢١ م° كمتوسط درجة حرارة شهري كحد أدنى لنموه، وذلك ليعطي الموز الدفاء الذي يحتاجه لنموه ويقع أقصى نمو للموز مابين درجة حرارة (٣٢ م° - ٣٥ م°) وإذا زادت عن ٤٠ م° فما فوق تسبب ضرر كجفاف وتشقق الثمار ويكون الضرر أشد إذا تجاوزت درجة الحرارة ٤٥ م°.
- ٣- **الرطوبة :** يساعد توفر الرطوبة المناسبة على تخفيف جـدة درجة الحرارة، والدرجة المثلى للرطوبة هي ٧٥٪ فإذا زادت الرطوبة عن ٩٠٪ تسبب له الأمراض الفطرية، وإذا انخفضت عن ٦٠٪ لفترة طويلة يؤدي إلى جفاف أوراقه وتشقق ثماره.
- ٤- **الرياح :** الرياح الشديدة من العوامل الضارة بالموز.
- ٥- **الري :** الموز نبات ورقي له ساق كاذبة وذات جذور رقيقة لا تحتل الجفاف، فإحتياجه للمياه بكمية كبيرة يتم توفيرها على فترات متقاربة طوال السنة كل ٤ - ٥ أيام. وإذا تعرضت أشجاره للعطش أثناء الإزهار يقل عدد الكفوف والسباطة، مع تجنب الري فترة الظهيرة صيفاً، ويكون الري في فترتي الصباح والمساء.

الإزهار والتزهير وصفات النورة : تتكون الزهرة مكتملة النمو من :

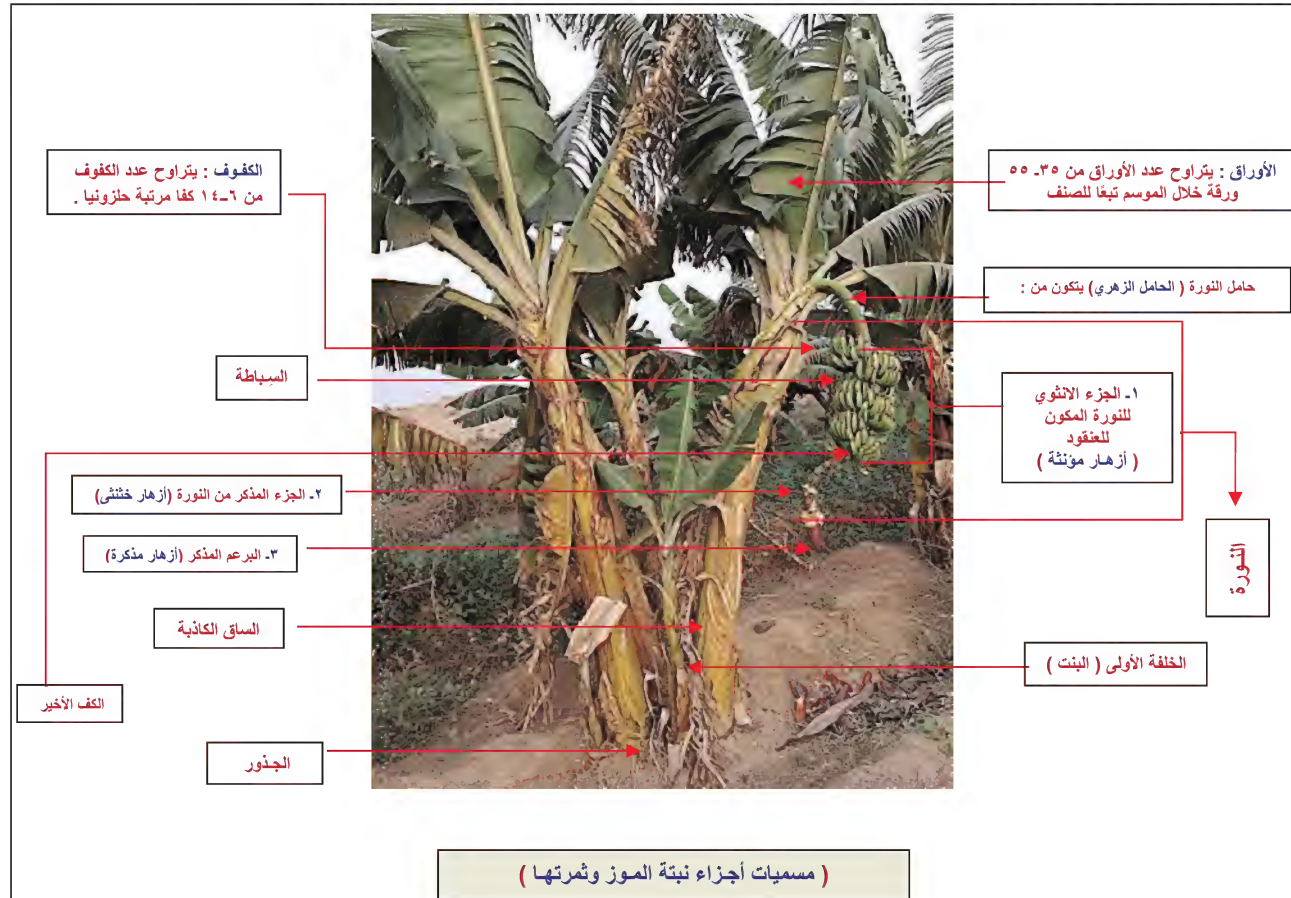
- ١- غلاف زهري يحتوي على ستة (أجزاء / ورقات) وطلع يتركب من خمسة أسدية.
- ٢- المتاع يتكون من مبيض به ثلاثة (كرابل/ حبرات).
- ٣- البرعم الزهري في الموز بسيط طرفي يتكشف عن عنقود زهري يخرج من الساق الحقيقية وينمو داخل الساق الكاذبة ويحتوي العنقود الزهري على مجموعات من الأزهار وحيدة الجنس - أوحادية المسكن والزهرة العلوية في مجاميع أو كفوف يتراوح عددها من ٦-١٤ كفا مرتبة حلزونيا على الحامل الزهري، كل مجموعة أو كف على جدة - مكونة من صفين من الأزهار يتراوح عددها في الكف بين ٦-٢٠ زهرة، وعادة يحتوي الكف الأول ثم الثاني على أكبر عدد من الأزهار ثم يقل تدريجيا حتى الكف الموجود بطرف العنقود وتغطي كل كف قنابة مستقلة لحماية الأزهار وتسقط بعد نمو الأزهار وتفتحها.



حامل النورة - (الحامل الزهري) :

يحمل ثلاثة أنواع من الأزهار كل منها في مجموعة وهي :

- ١- أزهار مؤنثة : توجد بقاعدة الحامل الزهري وتتميز بطول المبيض الذي يصل لحوالي ثلثي طول الزهرة وتتكون الثمار بكريا.
- ٢- أزهار خنثى : تتكون بنسبة قليلة في وسط الحامل تقريبا لا تتكون منها ثمارا أو تتكون منها ثمارا صغيرة لا تتفتح وتسقط أحيانا، وتتميز بان طول المبيض يصل لحوالي نصف طول الزهرة.
- ٣- أزهار مذكرة : توجد بقمة الحامل الزهري والمبيض فيها مختزل يصل طوله لحوالي ثلث طول الزهرة ولا تتكون منه ثمار.



(يبدأ العنقود الزهري في الظهور) بعد تمام تكوين الأوراق بحوالي شهر أو شهرين وتقل هذه المدة كلما كان النمو قويا وتأخذ الخلفة من وقت ظهورها حتى تكوين الأزهار على العنقود الزهري حوالي من ٨-١٠ أشهر ويأخذ العنقود الزهري من بدء تكوينه حتى ظهوره حوالي ٢-٣ أشهر وتختلف المدة من وقت خروج العنقود الزهري حتى تمام تكوين الثمار حسب موعد ظهور وتفتح العنقود الزهري فهي قصيرة في المناطق الحارة الرطبة عنها في المناطق الجافة الباردة وتستغرق هذه المدة ما بين ٣-٥ أشهر.

- **حصاد الموز:** المدة الزمنية مابين غرس الموز وحصاده بمعدل تسعة أشهر تقريبًا حيث انه يبدأ بالإزهار في الشهر السادس أو السابع ولكن قد يكون حصاده بعد ثمانية أشهر من غرسه وذلك بغرض التصدير والتجارة والموز ينتج على مدار السنة.

محصول الموز



ثامناً : مواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان – محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان

أولاً/ البن

يعتبر البن العربي من أفضل الأنواع المنتشرة عالمياً ويوجد في اثيوبيا واليمن والمرتفعات الجنوبية من المملكة العربية السعودية.

أ – الوصف الخضري والثمري لشجرة البن :

تعتبر أشجار البن من الأشجار التي تتميز بجمال الشكل وخاصة الصغيرة في العمر وتختلف شجيرات البن العربي كثيراً عن باقي الأنواع الأخرى من حيث الحجم النهائي في الشكل ونادراً ما يصل ارتفاعها إلى أكثر من (٥ متر) بينما قد يصل ارتفاع أشجار البن الروبستا والليبري إلى أكثر من (١٠ أمتار).

وشجرة البن لها فرع رئيسي له صفة القائد الوسطي ذو فروع جانبية تنمو رأسية ومستقيمة ، والأوراق تكون عادة في صورة أزواج متقابلة على جوانب الأفرع بطول (٧- ١٥ سم) وغالباً تكون رمحية الشكل وشمعية لحد ما .



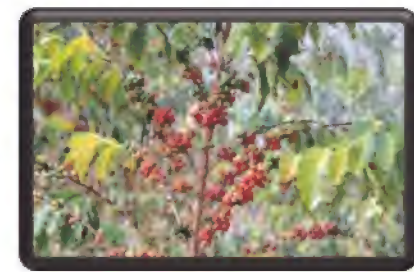
ب - الأزهار :

تتكون الأزهار على الأفرع الجانبية الأفقية في إبط الأوراق قبل تفتحها بحوالي شهر وقد تنمو هذه البراعم إلى أفرع خضرية إذا قلمت هذه الأفرع قبل تفتح الأزهار بأكثر من شهر، وموعد التزهير من فبراير إلى يونيو .



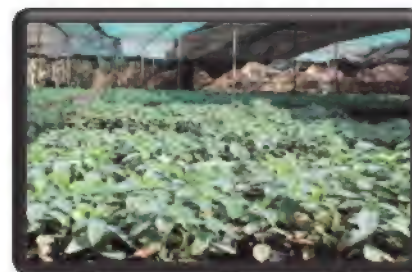
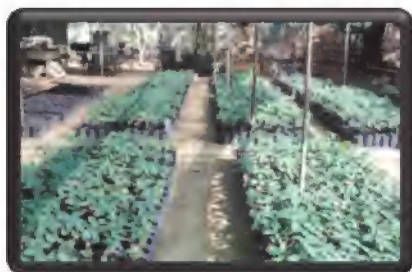
ج - الثمار :

تعقد الثمار على شجرة البن بغزارة من الأزهار التي تتكون في إبط الأوراق الزوجية على الأفرع الجانبية، وتكون أكثر غزارة في قمة هذه الأفرع بالرغم من أن الأفرع تستمر في الاستطالة .



د - تكاثر البن :

يتكاثر بالبذرة وتحتاج البذرة عادة حوالي (٦-٧) أسابيع للإنبات في مراقد الإنبات وبعد ذلك تحتاج حوالي ٥ أسابيع لنقلها إلى أكياس الشتلات وتصبح جاهزة بعد (١٢-١٤) شهر تقريباً من تاريخ الزراعة من أجل زراعتها في الحقل .



هـ - مواعيد الزراعة :

أفضل المواعيد للزراعة في شهر اكتوبر ونوفمبر ميلادي ويمكن زراعتها في شهر ديسمبر ويناير وفبراير ومارس وأبريل، وأفضل مسافة بين الأشجار هو (٣×٣) م .



و - أهم الآفات التي تصيب البن :

١- صانعات الانفاق .



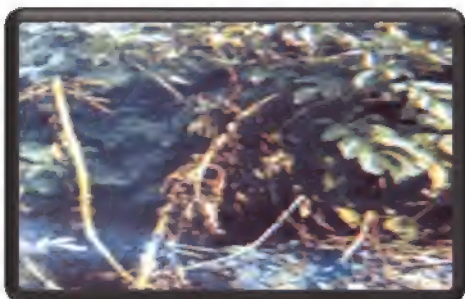
٢- حقّار الساق .



٣- البق الدقيقي .



٤- الذبول الفيوزاري .



ثانيًا / العنب

العنب: يتبع العائلة الكرمية Vitaceae وهو من أفضل أنواع الفواكه.

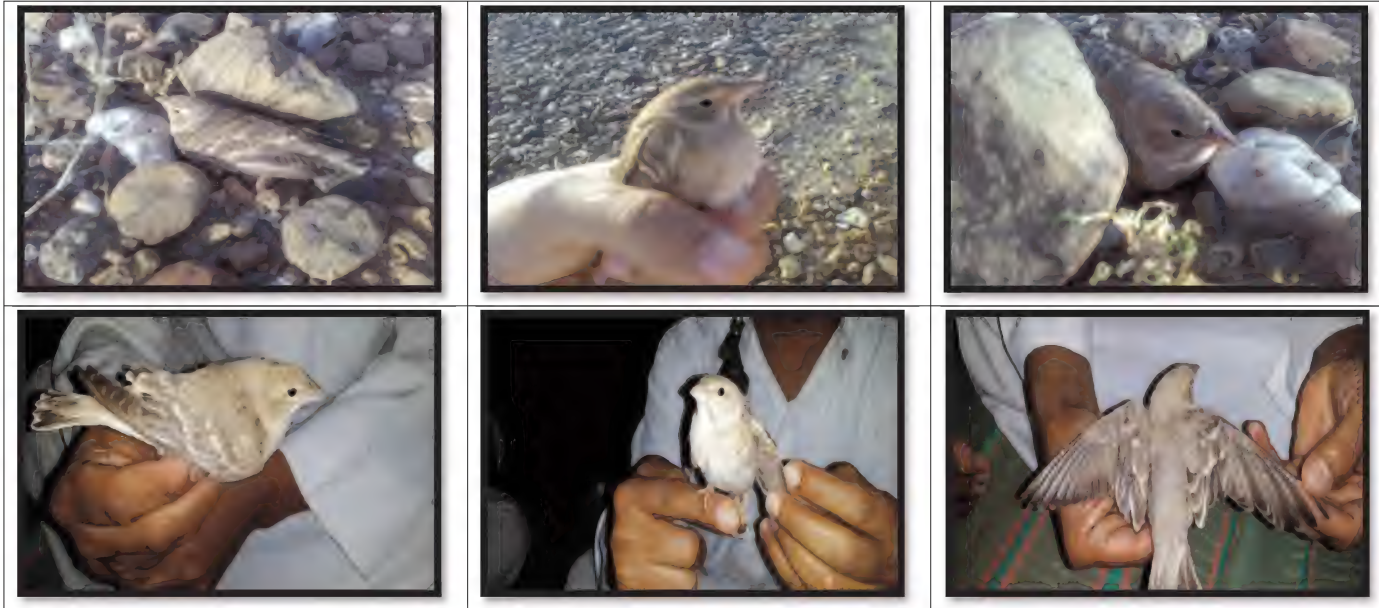


النمو الخضري: ساق العنب في الغالب رفيعة طويلة متسلقة حول أي جسم تصادفه، ويكون على الساق عقد، بين كل عقدة وعقدة توجد سلمية. يتكون الساق من:

- ١- الجذع الرئيسي
 - ٢- الرأس
 - ٣- الأذرع
 - ٤- الأفرع
 - ٥- القصبات
- الأزهار: توجد الأزهار على شكل عناقيد مقابل الأوراق يتراوح عددها (١ — ٥) على القصبية، وترتيب أزهار العنب في نورات عنقودية محمولة على الفرع أو الفرع النامي في فصل النمو، والعنقود الزهري يتكون من (٥٠ - ٥٠٠) زهرة، والزهرة هي فرع محور، وتكون صغيرة من (٢ - ٧) مم. الثمرة: هي عنبية وتتكون من القشرة واللحم (اللحم) والبذور.
- التقليم: تقليم كرمة العنب هو العملية الرئيسية ويشكل أساس زراعة أشجار العنب، فإذا لم تقلم الشجرة فإنها تنمو بغزارة خلال السنتين الأوليتين ثم بعد ذلك تستنفذ طاقتها ولا تحمل ثمارًا، وإذا أعطت ثمارًا تكون العناقيد صغيرة وتنضج بشكل رديء. وأهم أغراض التقليم:
- ١- إعطاء كل شجرة نمو متناسب مع قوتها ومقدار نمو جذورها.
 - ٢- تربية الكرمة بالشكل اللازم الذي يمنع الضرر خلال عمليات الخدمة والصيانة كالتعشيب والمكافحة والتسميد وغيرها.
 - ٣- توزيع خشب الإثمار توزيعًا جيدًا على الكرمة نفسها لضمان الحصول على إنتاج جيد.
- تكاثر العنب: بالبذور، التطعيم، العقل، والترقيد.
- مواعيد الزراعة: تكون مواعيد زراعة العنب في المناطق الجبلية بمنطقة جازان:
- ١- أكتوبر
 - ٢- نوفمبر
 - ٣- ديسمبر
 - ٤- يناير
 - ٥- فبراير

تاسعاً : طيور الرجاف المهاجرة

هي طيور حجمها أكبر قليلاً من حجم عصفور المنزل وهي تطير في مجموعات كبيرة بالمنات، وتأتي إلى منطقة جازان في الأيام الباردة مع حصاد خلف الخريف وحصاد جادة المخروط في شهري يناير و فبراير، وتتجمع في مجموعات كبيرة ، وتطير بارتفاع منخفض وتهبط بين محاصيل الذرة والدخن بسرعة هائلة، وتتجمع تقريباً حوالي من طائرين إلى ثلاثة طيور على قصبة^(١) وعذق الذرة أو الدخن، وتلتهم محاصيل الذرة والدخن بشراسة وتكون مدة تواجدها في المنطقة مايقارب خمسة وأربعون يوماً وهي كالتالي: الثلث الأول يبدأ تجمعها في المنطقة، وفي الثلث الثاني يكتمل تجمعها في المنطقة، وفي الثلث الثالث والآخر يبدأ تناقصها من المنطقة تدريجياً حتى تعود من حيث جاءت .



(١) القصبة : ساق الذرة والدخن.

عاشراً : (الكمأة / الفقع)

- **تعريفه :** هو نبات فطري بري موسمي ينمو في الصحراء بعد سقوط أمطار نجم الوسم المصحوبة بعواصف رعدية ويستخدم كطعام.
- **أماكن نموه :** ينمو في شمال وشمال شرق المملكة العربية السعودية وفي نجد في المناطق الصحراوية التي تتميز بالتربة الرملية والطينية وكذلك ينمو بالقرب من النباتات الصحراوية، ويزداد نموه بعد الأمطار المصحوبة بعواصف رعدية، لذلك يسمى بنبات الرعد، ويتواجد أيضاً في دول الخليج العربي مثل الكويت، والعراق، وفي بلاد الشام.
- **طريقة العثور عليه :** ويعرف مكانه إما بتشقق سطح الأرض التي فوقه أو بتطاير الحشرات فوق الموقع وأفضل وقت للبحث عنه هو عند الفجر أو الأصيل حين تكشف أشعة الشمس الخفيفة أي تغير بسيط يعتري سطح الرمال.
- **شكله :** ينمو على شكل درنة البطاطا في الصحاري، ولا يظهر شيء من أجزائه فوق الأرض، فليس له ورق أو زهر أو جذر، ويوجد على ألوان متعددة منها الأبيض والأسود والبني والرمادي.
- **استخداماته :** يعتبر من ألد وأثمن انواع الفطريات الصحراوية، وهناك عدة طرق لطبخ الفقع ومنها مايلي :
■ ١- عن طريق الغلي بالماء. ٢- عن طريق الشوي. ٣- عن طريق الكبسة مع اللحم والأرز.
- **فوائده :** قيل إنه إذا حك الأثمد مع الكمأة وأكتحل به فإنه يصلح البصر ويقويه، ويقوي أجفان العين، ويدفع عن العين نزول الماء.
- **قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :** (الكمأة من المنّ، وماؤها شفاء للعين).
- **تعريف الأثمد :** هو حجر أسود اللون مائل للحمرة ويوجد في الطبيعة باللون الفضيّ ويصنع منه الكحل العربي.



صور الكمأة



الخاتمة

الحمد لله الذي أتم عليّ نعمه، ووالى عليّ مننه، وأعانني فأكملت هذا البحث بهذه الصورة التي أرجو أن أنال بها رضاه، وأن يكون البحث نافعا محققا للغرض منه، وقد توصلت من خلاله بذكر خلاصة وهي: **أن ترتيب الفصول والبروج والمنازل في منطقة جازان هو الموافق لحساب العرب، وهو كالآتي:**

١- **فصل الصيف:** وبروجه ثلاثة: وهي (الحمل والثور والجوزاء) ونجومه سبعة وهي: (الشرطان والبطين والثريا والدبران والهقعة والهنعة والذراع)، ويبدأ من (٢٠ مارس الموافق ٢٩ برج الحوت)، وفي السنة الكبيسة من (٣٠ برج الحوت).

٢- **فصل الخريف:** وبروجه ثلاثة: وهي (السرطان والأسد والسنبلة) ونجومه سبعة وهي: (النثرة والطرفة والجبهة والزبرة والصرفة والعواء والسماك)، ويبدأ من (١٩ يونية الموافق ٢٩ برج الجوزاء).

٣- **فصل الشتاء:** وبروجه ثلاثة: وهي (الميزان والعقرب والقوس) ونجومه سبعة وهي: (الغفر والزبانا والإكليل والقلب والشولة والنعايم والبلدة)، ويبدأ من (١٩ سبتمبر الموافق ٢٨ برج السنبلة).

٤- **فصل الربيع:** وبروجه ثلاثة: وهي (الجدي والدلو والحوت) ونجومه سبعة وهي: (سعد الذابح وسعد بلع وسعد السعود وسعد الأخبية والمقدم والمؤخر والرشاء)، ويبدأ من (١٩ ديسمبر الموافق ٢٨ برج القوس).

وختاماً أمل أن ينال كتابي القبول ويلقى الإستحسان، سائلاً مولاي وخالقي أن يسدد مقصدي وينفعني به من بعدي

وها أنا أتف هنا ولعله يأتي من يكمل المشوار من بعدي

اللهم صل وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ..

المؤلف / د. عايل بن علي بن يحيى الأمير



١٤٤٣/٠٦/١١ هـ - ٢٠٢٢/٠١/١٤ م - جازان - البديع والقرفي

ملحقات الكتاب

١- ملحق بأسماء أصحاب خطابات الثناء والإشادة والدعم والتشجيع

في نشر معلومات هذا الكتاب

ملحق بأسماء أصحاب خطابات الثناء والإشادة والدعم والتشجيع في نشر معلومات هذا الكتاب

م	الاسم
١-	صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن ناصر بن عبد العزيز آل سعود أمير منطقة جازان.
٢-	معالي وزير التعليم / د. أحمد بن محمد العيسى.
٣-	معالي وزير البيئة والمياه والزراعة / م. عبدالرحمن بن عبدالمحسن الفضلي.
٤-	معالي مدير جامعة جازان / أ. د. مرعي بن حسين القحطاني.
٥-	معالي مدير جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية / أ. د. سليمان بن عبدالله أبا الخيل.
٦-	معالي مدير جامعة الملك خالد / أ. د. فالح بن رجاء الله السلمي.
٧-	معالي مدير جامعة الجوف / أ. د. إسماعيل بن محمد البشري.
٨-	معالي مدير جامعة الملك سعود / د. بدران بن عبدالرحمن العمر.
٩-	معالي مدير جامعة طيبة / د. عبدالعزيز بن قبلان السّراني.
١٠-	معالي مدير جامعة القصيم / عبدالرحمن بن حمد الداود.
١١-	معالي مدير الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة / د. حاتم بن حسن المرزوقي.
١٢-	سعادة المدير العام للتعليم بمنطقة جازان / د. عسيري بن أحمد الأحوس.
١٣-	سعادة الأمين العام للغرفة التجارية بجازان/ د. ماجد بن إبراهيم الجوهري.
١٤-	سعادة مدير مكتب التعليم بمحافظة أبوعريش/ أ. د. حسن بن أبكر خضي.
١٥-	سعادة مدير مكتب التعليم بمحافظة الدابر/ د. مفرح بن مسعود المالكي.
١٦-	سعادة رئيس مجلس إدارة الغرفة التجارية بجازان / أ. خالد بن محمد صايغ.
١٧-	سعادة المدير العام لصندوق التنمية الزراعية بالمملكة / أ. منير بن فهد السهلي.
١٨-	سعادة رئيس جمعية الفلك بالقطيف/ د.أنور صالح آل محمد.

ملحق بأسماء أصحاب خطابات الثناء والإشادة والدعم والتشجيع في نشر معلومات هذا الكتاب

م	الاسم
١٩-	سعادة مدير التعليم بمحافظة صبيا المحاضر/ ضيف الله بن علي الحازمي.
٢٠-	سعادة المساعد للشؤون التعليمية بمحافظة أبوعريش/ أ. قاسم بن يحيى خرمي.
٢١-	سعادة أستاذ الجغرافيا الطبيعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية / أ.د. عبدالله بن ناصر الوليعي.
٢٢-	سعادة الأستاذ المساعد في النحو والصرف بجامعة جازان / د.حسن بن يحيى ضانحي.
٢٣-	سعادة الأستاذ / محمد بن عبده شبيلي – ماجستير في البلاغة والنقد - معلم بالمعهد العلمي في محافظة ضمد سابقاً.
٢٤-	سعادة الأستاذ / علي بن حسين بن يحيى الأمير – ماجستير في النحو والصرف - مشرف تربوي بإدارة تعليم جازان.
٢٥-	سعادة الشاعر / عثمان إبراهيم عبده الضماري الحربي – أمين صندوق متقاعد ببلدية وادي جازان
٢٦-	سعادة الأستاذ/ عمر بن محمد علي السنوسي – ماجستير في التربية – جامعة الملك سعود
٢٧-	سعادة الأستاذ / عبدالله حسين أحمد الأمير - مشرف تربوي بإدارة تعليم جازان.
٢٨-	سعادة شاعر الحزم الأستاذ / علي حمد جعبور طاهري _ جازان _ البيض الأعلى .
٢٩-	سعادة الشاعر الأستاذ / حمود بن فرج أحمد المطرفي الهذلي – مكة المكرمة
٣٠-	سعادة الأستاذ بمدرسة الملك عبدالعزيز بالمحلة والواسط / محمد عبدالله علي القاضي
٣١-	سعادة رئيس مركز وادي جازان / أ. عبدالله بن محمد الظافري.
٣٢-	سعادة مدير المركز الإرشادي للمزرعة المتكاملة بالأحساء / م. نبيل بن علي الوصيعي.
٣٣-	سعادة مدير مركز تلفزيون جازان/ محمد علوي الأمير.
٣٤-	سعادة المستشار بوكالة التنمية بإمارة منطقة جازان/ ياسين أحمد القاسم.
٣٥-	سعادة مدير عام هيئة تطوير المناطق الجبلية بجازان / أ. مساوي بن أشيب الصميلي
٣٦-	سعادة مدير المكتبة العامة بجازان / أ. عبدالله بن سالم الفيفي.

ملحق بأسماء أصحاب خطابات الشناء والإشادة والدعم والتشجيع في نشر معلومات هذا الكتاب

م	الاسم
٣٧-	سعادة مدير عام الإدارة العامة لشؤون الزراعة بمنطقة جازان / م. غانم بن حامد الجدةان.
٣٨-	سعادة مدير إدارة خدمات المياه بمنطقة جازان / م. بندر ناصر جبر
٣٩-	سعادة مدير عام مركز الأبحاث الزراعية بجازان / م. يحيى أحمد عقدي.
٤٠-	سعادة مدير إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الري / أ. أحمد عيسى شويهي.
٤١-	سعادة مساعد المدير العام للتعليم للشؤون التعليمية / أ. ياسر بن فتح الدين دويري.
٤٢-	سعادة مدير عام الهيئة العامة للأرصاء وحماية البيئة بمنطقة جازان / أحمد بن أبوبكر المدخلي.
٤٣-	سعادة الباحث الفلكي الأستاذ : حسن هبة الزبيدي _ الجمهورية اليمنية _ زيد .
٤٤-	سعادة رئيس الجمعية الوطنية للمتقاعدين بمنطقة جازان / أ. كرامة بن علي الأحمر.
٤٥-	سعادة الأستاذ/ شطيفي أحمد يحيى الأمير / قرية البديع والقرفي / مدير مدرسة عبدالله بن مسعود الابتدائية بالبديع والقرفي سابقاً.
٤٦-	سعادة الأستاذ/ علي جابر محمد شامي / قرية البديع والقرفي / باحث تاريخي بمنطقة جازان.
٤٧-	سعادة الدكتور/ حافظ محمد علي دراج - سلامة الدراج - إستشاري غدد صماء وسكري أطفال، مستشفى الملك سلمان بالرياض.
٤٨-	سعادة الأستاذ/ علي بن حسين عقيل آل إبراهيم - قرية البديع والقرفي- وكيل الأمانة المساعد لشؤون الحقوق.
٤٩-	سعادة الأستاذ/ عبدالله أحمد علي الله زقيلي / قرية البديع والقرفي / مشرف تربوي بإدارة تعليم جازان.
٥٠-	سعادة الأستاذ/ عبد القادر حسين يحيى الأمير / قرية البديع والقرفي / وكيل مدرسة عبدالله بن مسعود الابتدائية بالبديع والقرفي.
٥١-	سعادة الأستاذ/ جابر علي عبدالله الحربي / قرية البديع والقرفي / مشرف تربوي بإدارة تعليم جازان. توفي عام ١٤٤١هـ - ٢٠٢٠م عليه رحمة الله.
٥٢-	سعادة الأستاذ/ حسن أحمد يحيى الأمير / قرية البديع والقرفي / مهندس معماري.
٥٣-	سعادة الأستاذ/ أحمد إبراهيم ناصر الحربي / قرية البديع والقرفي/ مدرس متقاعد.
٥٤-	سعادة المهندس/ علي أحمد إبراهيم زنوم / محافظة ضمد / مهندس زراعي بالإدارة العامة لشؤون الزراعة في منطقة جازان.

ملحق بأسماء أصحاب خطابات الثناء والإشادة والدعم والتشجيع في نشر معلومات هذا الكتاب

م	الاسم
٥٥-	سعادة الأستاذ/ حسن محمد سيد حبيبي / محافظة ضمد / مدرّس متقاعد.
٥٦-	سعادة الأستاذ/ علي عبده علي مشهور / محافظة صامطة / مستشفى صامطة العام.
٥٧-	الشيخ / محمد بن محمد صغير فقيه / قرية صنبة/ كان خطيب وإمام وذارع ومزارع وحاسب، توفي عام ١٤٢٤هـ.
٥٨-	الشيخ العلامة / عبدالله علي العمودي / محافظة أبوعريش / حاسب، له عدة ترجمات، ولد عام ١٢٩٩هـ، توفي عام ١٣٩٨هـ، وقد أختلف في مولده.
٥٩-	أحمد حسن فاتك خرمي / قرية خبت سعيد / حاسب ومزارع، حافظ إخباري للأحداث والمعارف، توفي في ١٧/٤/١٤٣٨هـ.
٦٠-	الشيخ/ علي بن قاسم بن سلمان الفيقي / محافظة فيفا / قاضي تمييز، حاسب ومزارع.
٦١-	سعادة الأستاذ/ سليمان حسن يحيى الفيقي / محافظة فيفا / معلم بالمعهد العلمي بمحافظة فيفا، حاسب ومزارع.
٦٢-	علي حاج عبده مدخلي/ قرية الركوبة - محافظة صامطة / حاسب ومزارع - مؤذن جامع الركوبة.
٦٣-	محمد حسين عّكور/ أحد المسارحة / حافظ للمعارف الزراعية والمنازل ومطالعه - حاسب ومزارع.
٦٤-	الشيخ / جبران عيسى معيدي / خبت المسرحي - قرية أبو سبيلة / له ترجمة في باب الذرعة - حاسب.
٦٥-	سعادة المشرف العام على وقف الوالدين الدكتور/ علي جمال الدين أحمد هيجان / مكة المكرمة.
٦٦-	إسماعيل بن إبراهيم المهتدي / قرية عرق - وادي بيض في خبت البقر/ حاسب ومزارع.
٦٧-	سعادة الأستاذ / حسن بن علي أبو عامرية (أبو علة) / بيش - أم الخشب / أديب وشاعر ومعلم وحاسب ومزارع.
٦٨-	إبراهيم علي حيدر معافا / محافظة ضمد / حاسب ومزارع..
٦٩-	سعادة الأستاذ / علي إبراهيم حيدر النعمي / السليل - محافظة ضمد / معلم وحاسب ومزارع.
٧٠-	سعادة الأستاذ الفنان التشكيلي/ قالب إدريس عبده الدلج - قرية بيش - العليا - مدرس تربية فنية (متقاعد).
٧١-	سعادة الأستاذ/ عبدالله مسفر المريشد الدوسري / مشرف ملاحين بالخطوط السعودية.
٧٢-	سعادة المهندس / محمد علي يحيى حكمي/ عقدة الحكامية / مركز الأبحاث الزراعية بجازان.

ملحق بأسماء أصحاب خطابات الثناء والإشادة والدعم والتشجيع في نشر معلومات هذا الكتاب

م	الاسم
٧٣-	سعادة الأستاذ / إبراهيم منصور أحمد عكام / قرية البديع والقرفي / مدرس متقاعد وحاسب ومزارع.
٧٤-	علي محمد حسين شامي / قرية البديع والقرفي / موظف متقاعد ومزارع.
٧٥-	قاسم ناصر أحمد معافا / قرية البديع والقرفي / مزارع.
٧٦-	سعادة مدير المكتبة العامة بجازان / أ. أحمد عبدالله حسن مدخلي.
٧٧-	سعادة المشرف التربوي وعضو المجلس البلدي بوادي جازان / أ. عبدالله بن أحمد زقيلي.
٧٨-	سعادة الأستاذ عواد عثمان الصخري - الأردن
٧٩-	سعادة الأستاذ الفلكي / هاني محمد الضليع / ماجستير في الفيزياء الفلكية / عضو الاتحاد الفلكي الدولي
٨٠-	سعادة الشاعر / د.مكي بن عبدالله إبراهيم شامي - مدينة الرياض.
٨١-	سعادة مدير مرصد القطامية الفلكي سابقاً بمصر وعضو مرصد جامعة المجمعة الفلكي بحوطة سدير / د. صبري علي محمد علي
٨٢-	سعادة المفكر الإسلامي والخبير الفلكي والمشارك في حساب الأهلة وفصول السنة وظروفها المناخية / أ. ماجد ممدوح الرخيص محافظة رفحاء.
٨٣-	سعادة الشاعر / أ. أسعد يحيى حسن الجابري - بكالوريوس رياضيات - معلم متقاعد - جبل سلا.
٨٤-	سعادة الشاعر الرقيب أول بالقوات البحرية الملكية السعودية / حسن بن قاسم قحل - مدينة الرياض.
٨٥-	سعادة الشاعر / أ.سلطان محمد أحمد معافا - إدارة الأمن بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
٨٦-	سعادة الأستاذ/ محمد ناصر ياسين حمزي - دبلوم معهد إعداد المعلمين بجازان - معلم.
٨٧-	سعادة الشاعر الدكتور/ عادل أحمد محمد عباس - أديب وشاعر في الشعر العربي الفصيح - أبو عريش.
٨٨-	عاشق التراث / يحيى محمد يحيى الأمير - الحرجة.
٨٩-	سعادة الأستاذ/ ياسر علي محسن جعفري، معلم بمدرسة تحفيظ القرآن الكريم بالوجبة - تعليم صبيا.
٩٠-	سعادة المدير العام لشؤون الأرصاد بمنطقة جازان الأستاذ / محمد عمر إبراهيم قناعي.

ملحقات الكتاب

٢- ملحق خطابات وقصائد الشاء والإشادة بالكتاب ومؤلفه

بسم الله الرحمن الرحيم

الرقم: ٥٩٩١

التاريخ: ٢٠٢٠/١٨/٢٨

التوايح:

الترميز: ٧٠٠١٠٦٤٣٥

وزارة الداخلية
(٢٧٢)
إمارة منطقة جازان
(٠١٠)

سعادة الأستاذ: عايل بن علي الأصغر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تلقينا نسخة كتابكم بعنوان (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) وما تضمنه الكتاب من معلومات تهتم الباحثين والمزارعين في منطقة جازان .

وإننا إذ نشكر لكم هذا الإهداء ونقدر لكم جهودكم المباركة متمنين لكم التوفيق والسداد .

ولكم تحياتنا ...

أمير منطقة جازان
محمد بن ناصر بن عبدالعزيز

www.jazan.gov.sa



شكر وتقدير

تتقدم إمارة منطقة جازان بخالص الشكر والتقدير

للأستاذ / عايل بن علي بن يحيى الأمير

وذلك نظير جهوده في تأليف كتاب مواقيت دخول فصول السنة و مواسم الزراعة في منطقة جازان وما تضمنه الكتاب من معلومات قيمة تهم الباحثين الزراعيين بمنطقة جازان

متمنين له دوام التوفيق والسداد

أمير منطقة جازان

محمد بن ناصر بن عبدالعزيز

رقم القيد: ١٢٧١٥٨
الرقم: ١٤٣٩/١١٦٨٨
التاريخ: ١٤٣٩-٠٣-١٥
المرفقات:



وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment Water & Agriculture

Ministry of Environment Water & Agriculture

(٢٧٤)

مكتب الوزير



المحترم
سعادة الأستاذ/ عايل بن علي الأمير
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
إشارة إلى خطابكم المؤرخ في ١٤٣٩/٣/٨ هـ، ومشفوعه كتاب (اختفاء الثريا
وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان).
أشكركم على هذا الإهداء، والذي اطلعت من خلاله على رصد لمواقيت دخول
فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان بناءً على اختفاء نجم الثريا وظهوره، راجياً
لكم التوفيق والسداد.

مع أطيب تحياتي ،،

وزير البيئة والمياه والزراعة

م. عبدالرحمن بن عبدالمحسن الفضلي



وزارة التعليم
Ministry of Education

البريد الإلكتروني: info@moe.gov.sa

رقم التعليم
١٢٨١
مكتب الوزير



المكرم الأستاذ/ عايل بن علي بن يحيى الأمير
محافظة أبي عريش - الرمز البريدي ٤٥٩١١ ص ب ٣٢٣ سلمه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.
تلقينا خطابكم المؤرخ في ١٤٣٩/١٠/٤ هـ، ومشفوعه إهدائي نسخة من
كتاب بعنوان : (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة
ومواسم الزراعة في منطقة جازان).

وإذ أشكركم على هذا الإهداء، أسأل الله لكم دوام العون والتوفيق.

وتقبلوا تحياتي وتقديري.

أخبرني

وزير التعليم

د. أحمد بن محمد العيسى

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة جازان
مكتب مدير الجامعة
(٥٠)



سعادة الأستاذ/ عايل بن علي الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته... وبعد:
تلقيت خطابكم المؤرخ في ١٤٣٧/١١/٢٥ هـ، المتضمن إهداء كتابكم
المعنون (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم
الزراعة في منطقة جازان).
أشركم على هذا الإهداء ، متمنياً لكم دوام التوفيق والنجاح.

وقبلوا أطيب خياتي....

أ.د. مرعي بن حسين القحطاني

مدير الجامعة

أ.د. مرعي بن حسين القحطاني

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة جازان
(٥٠)
مكتب المدير



PRESIDENT'S OFFICE

سعادة الأستاذ/ عايل بن علي يحيى الأمير

الموقر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته... وبعد:
إشارة لخطاب سعادتك المؤرخ في ١٤٣٩/٣/٨ هـ، المتضمن إهداء نسخة
من كتابكم المعنون بـ"اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول
السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان" في طبعته الثانية.
أشكر سعادتك على هذا الإهداء ، متمنياً لكم دوام التوفيق والنجاح.

وقبلوا أطيب خياتي....

مدير الجامعة

مرعي بن حسين القحطاني

المملكة العربية السعودية - جازان - ص.ب ٢٠٩٤ - هاتف: ٠١٧٣٢٩٧٧٩٠ - فاكس: ٠١٧٣٢٩٧٠٠٣
K.S.A - Jazan - P.O.Box 2094 - Tel: 017 3297779 - Fax: 017 3297000 - E-mail: president@jazanu.edu.sa
www.jazanu.edu.sa

المملكة العربية السعودية - جازان - ص.ب ٢٠٩٤ - هاتف: ٠١٧٣٢٩٨٠٠ - فاكس: ٠١٧٣٢٩٢١٠
K.S.A Jazan P.O.Box 2094 Tel: 0173232800 Fax:0173232600 www.jazanu.edu.sa

الخ

سعادة الأستاذ / عايل بن علي الأمير

حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته... وبعد

يطيب لي أن أقدم لكم بجزيل الشكر والتقدير على إهداءكم المعنون (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) وما تضمنه الكتاب من معلومات تهم الباحثين والمزارعين في منطقة جازان.

اهنئكم على هذا الإصدار الجميل والنادر في موضوعه وفائدته، وأسأل الله أن ينفع به من يطلع عليه من الباحثين وأهل الاختصاص وغيرهم.

أملين من الله لكم التوفيق والسداد.

وتقبلوا سعادتكم فائق تحياتي وتقديري ...

الخ
مدير الجامعة
أ.د / إسماعيل بن محمد البطيحي

مصدر: شوقي

حفظه الله

سعادة الأستاذ / عايل بن علي الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ..

تلقيت بالتقدير، إهدانكم المتمثل بنسخة من كتابكم بعنوان (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان).
يطيب لي أن أشكر سعادتكم على حسن الإهداء وأسأل الله لكم التوفيق والسداد.

ولسعادتكم أطيب تحياتي وتقديري ...

الخ

مدير الجامعة
أ.د - فالح بن رجاء الله السلمي





مكتب مدير الجامعة

حفظه الله

سعادة الأستاذ/ عايل بن علي بن يحيى الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،

تسلمت بمزيد من الشكر والتقدير خطاب سعادتك، المرفق به نسخة من كتاب
(اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة
جازان) في طبعته الثانية.

أشكر سعادتك على إهدائك القيمة الذي يعبر عن روح التواصل ، وأدعو الله تعالى
أن يبارك في جهودكم ويمدكم بعونه وتوفيقه ، وأفيدكم بأنه بعد الاطلاع على الكتاب تم
إرساله إلى المكتبة المركزية بالجامعة ليستفيد منه زوار المكتبة من أعضاء هيئة التدريس
والطلاب.

وتقبلوا تحياتي وتقديري،،،

مدير جامعة طيبة

د. عبدالعزيز بن قبلان السراي

مكتب مدير الجامعة

سبحه الله

سعادة الأستاذ/ عايل بن علي بن يحيى الأمير

أبو عريش - رمز بريدي ٤٥٩١١ صندوق بريد ٣٢٣

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

فقد تلقيت بالامتنان كتاب سعادتك المرفق به إهداؤكم لمؤلفكم (اختفاء الثريا
وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) الطبعة
الثانية.

أود أن أشكركم على ذلك، مثنياً المحتوى العلمي الجيد لهذا المؤلف، سائلاً الله
ليساعدكم دوام التوفيق والسداد.

والله يرفعكم ،،،

مدير الجامعة

د. بدران بن عبدالرحمن العمر



الرقم: ٢٩٠٥١
التاريخ: ١٤٣٩/١١/١٨
المرفقات:




المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة
(٠٣٢)
مكتب المدير

١٤

سلمه الله

سعادة الأستاذ عايل بن علي بن يحيى الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.. وبعد:

الموضوع: شكر على إهداء

تلقيت بكل تقدير إهداءكم للجامعة مؤلفكم بعنوان: "اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان" في طبعته الثانية.

أتقدم لكم بالشكر على هذا الإهداء، وأرجو لكم دوام التوفيق، وتقبلوا وافر تحياتي وتقديري.

مدير الجامعة


د. حاتم بن حسن المرزوقي

iu.edu.sa

2020

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Education
Qassim University
Rector of the University Office



الرقم: ٢٧٨٤
التاريخ: ١٤٣٩/١١/١٧

المرفقات: الموضوع:

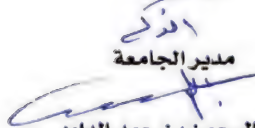
حفظه الله

سعادة الأستاذ/ عايل بن علي بن يحيى الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد:

تلقيت نسخة من كتابكم "اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان"، وإذ أشكر لكم ذلك، فإنني أسأل الله لكم التوفيق والسداد.

مع تمنياتي لكم بدوام التوفيق والنجاح..


مدير الجامعة
عبدالرحمن بن حمد الداود

The University is accredited By EEC-HES
(Education Evaluation Commission - Higher Education Sector)
May 1, 2013 - April 30, 2020

P.O Box 6666 - Bursidah 51452 - Tel:(016) 3801094 - Fax:(016) 3800856

الجامعة معتمدة أكاديمياً من
هيئة تقويم التعليم - قطاع التعليم العالي
١ - مايو ٢٠١٣ - ٣٠ - أبريل ٢٠٢٠

من بريد: ٦٦٦٦ - بريد: ٥١٤٥٢ - هاتف: ٣٨٠١٠٩٤ (١٦) - فاكس: ٣٨٠٠٨٥٦ (١٦)

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل بن علي الأمير

١٥

المملكة العربية السعودية

وزارة الداخلية

(٢٧٢)

إمارة منطقة جازان

مركز (٠١٠) وادي جازان

بسم الله الرحمن الرحيم



الرقم: ٥٦٤

التاريخ: ١٦/١٦/١٤٢٩هـ

التوايح:

رقم الترميز / ٧٠٠٠١٠٦٤٣٥

سعادة الأستاذ/عائيل بن علي الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نود هنا أن نسجل إعجابنا وشكرنا الخاص لشخصكم الكريم في حسن اختيار وتأليف كتاب بعنوان (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته الثانية والذي يعد مرجعاً مهماً وفريداً من نوعه لما يحتويه من معلومات تهم الباحثين والمزارعين من أبناء المنطقة ووصولها كهدية متواضعة منكم .

لذا وجب علينا شكركم بعد شكر الله تعالى وتقبلوا منا فائق التقدير والاحترام

أخوكم

رئيس مركز وادي جازان

عبدالله بن محمد الظفاري

www.jazan.gov.sa

١٦

الرقم: ٩٠٤٢

التاريخ: ١٠/٠١/١٤٢٩هـ

وزارة التعليم

Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة جازان

مكتب المدير العام

حفظه الله

سعادة الأستاذ/عائيل بن علي بن يحيى الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تلقينا خطابكم المؤرخ في ١٢/٢٢/١٤٤٠هـ . المتضمن إهداء كتابكم العثون (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) وما تقيمه الكتاب من معلومات تهم الباحثين والمزارعين في منطقة جازان

وإننا إذ نشكر لكم هذا الإهداء ونقدر لكم جهودكم المباركة . بتمتدح لكم دوام التوفيق والتجاح

وتقبلوا أطيب تحياتي !!!

التوقيع

المدير العام

للتعليم بمنطقة جازان

د. عسيري بن أحمد الأحوس

نسخة لإدارة العلاقات والاعلام

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عائيل بن علي الأمير

١٧

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم



وزارة التعليم

الرقم : ٥٩٢٦
التاريخ : ١٤٤٢ / ١٢ / ١٦

الموضوعات

المكرم الأستاذ / عايل بن علي يحيى الأمير وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

يطيب لي أن أشكركم على إهداءكم لنا نسخة من مؤلفكم "اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان" والذي يعد حصيلة من البذل السخي والخبرات العملية والعلمية .

متمنياً لكم مزيداً من العطاء في مسيرتكم ، وسائلاً الله لکم العون والتوفيق.

وتقبلوا خالص شكري وتقديري ، ، ،

ش

مدير تعليم صبيا

ضيف الله بن علي الحازمي

2030

١٨

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم



وزارة التعليم

الرقم

التاريخ

الموضوعات

مكتب التعليم بأبو عريش

خطاب شكر

سعادة الباحث الأستاذ/ عايل بن علي يحيى الأمير وفقه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

تلقينا إهداءكم نسخة من كتابكم الموسوم
بـ(اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول
السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) واطلعنا على ما
يحتويه الكتاب من معلومات قيمة تفيد المزارع والباحث .
لذا فإننا نتقدم لكم بجزيل الشكر على الإهداء القيم ،
ونسأل الله العلي القدير أن يوفقكم لما فيه الخير وأن ينفع
بكم .

والله يحفظكم ويرعاكم ...

أقول

مدير مكتب التعليم بأبو عريش

حسن بن أبكر خضي

(خطاب شكر)

المكرم الأستاذ / عايل بن علي يحيى الأمير
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

تلقينا إهداءكم نسخة من كتابكم الموسوم بـ (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) واطلعنا على ما يحتويه الكتاب من معلومات قيمة ، تفيد المزارع والباحث .
لذا فإننا نتقدم لكم بجزيل الشكر على الإهداء القيم ، ومتضمنين من الله العلي التقدير أن يوفقكم لما فيه الخير وأن ينفع بكم .

والله يحفظكم ويرعاكم

مدير مكتب التعليم

د. مفرح بن مسعود المالكي

ص : مكتبتنا
ص : للمصادر

شكر وتقدير

سعادة الأستاذ / عايل بن علي يحيى الأمير وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

يطيب لي أن أتقدم بالشكر و التقدير نظير إهداءكم لنا الطبعة الثانية من كتابكم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة و مواسم الزراعة في منطقة جازان)

أسأل الله لكم مزيدا من التوفيق

مساعد المدير العام للتعليم للشؤون التعليمية

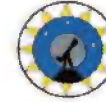
ياسر بن فتح الدين دويري

٢٤



٢٣

Kingdom of Saudi Arabia
Qatif Astronomy Society
www.qasweb.org
Established in 2003 AD (1423 HH)



المملكة العربية السعودية
جمعية الفلك بالقatif
www.qasweb.org
تأسست ٢٠٠٣ هـ

٢٦ جمادى الأولى ١٤٤١ هـ

الأخ الأستاذ الباحث الفلكي الزراعي / عايل علي يحي الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

أطلعنا على كتابكم القيم والموسوم بـ

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان

(في طبعته الثالثة).

وقد وجدناه متميزاً ونقيحاً في موضوعه حيث يمكن اعتباره مرجع مناسب لجدول الزراعة والأنواء الفلكية في منطقة جازان وما جاورها، كما أنه مرجع مناسب وأنيق لجدول البروج والمنازل الفلكية.

وفي الحقيقة فإن الكتاب يمكن اعتباره إضافة للمكتبة العربية، كما نتطلع لمزيد من إنتاجاته المفيدة.

ونسأل الله له التوفيق والسداد....

الدكتور / أنور صالح آل محمد

رئيس جمعية الفلك بالقatif

مركز الجمعية نادي الأراجم - شبر الثالث : Al-Ajrum Club - Third Floor
KSA, Tel. +966567644728
www.qasweb.org , email: qas@qasweb.org, qasweb@gmail.com

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل علي الأمير

سعادة الباحث الفلكي الزراعي / عايل بن علي بن يحيى الأمير
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
حفظه الله
وبعد:

تلقيت خطابكم المتضمن نسخة من كتابكم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته الثالثة 1440 هـ - 2019م والذي أجده مرجعا هاما لما يحتويه من معلومات فلكية وزراعية هامة تشمل حساب الشهور والأبراج والمنازل الفلكية في جداول حسابية دقيقة تحدد مواعيد الري والبذر لأهم المحاصيل الزراعية في منطقة جازان. وقد استفدت كثيرا بالإطلاع على المعلومات الهامة والمفيدة عن المنطقة. لذا أتقدم لسيادتكم بجزيل الشكر لاهدائي نسخة من كتابكم وأشكركم لما بذلتموه من جهد في هذا الكتاب الشيق والجميل.

مدير مرصد القطامية الفلكي سابقا - مصر
عضو هيئة التدريس بجامعة المجمعة السعودية
عضو مرصد جامعة المجمعة الفلكي بحوطة سدير


د. صبري علي محمد علي

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الباحث الفلكي الزراعي الأستاذ : عايل بن علي بن يحيى الأمير حفظه الله
مؤلف كتاب (اختفاء الثريا وظهورها)

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:-

فقد اطلعت على الكتاب المهدى إلى منكم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) وقد أقيته كتابا فريدا في بابيه بذل فيه جهدا كبيرا في توثيق هذه الظواهر (مواسم الأمطار والرياح والزراعة والحصاد والحر) فيشكر مؤلفه على هذا الجهد المبذول ولا سيما وأن مؤلفه الأستاذ الشيخ عايل بن علي الأمير من أبناء المنطقة وتربى على الزراعة وقد عاصر كبار الزراع أصحاب الخبرة

الباحث الفلكي الأستاذ حسن هبة الزبيدي

الجمهورية اليمنية - زبيد


د. حسن هبة الزبيدي

بسم الله الرحمن الرحيم

مشهد وتركية علمية لباحث فلكي وزراعي

سعادة الباحث الفلكي الزراعي أ. عايل علي يحيى الأمير
وفقه الله،
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:

تشيد بمجهودكم العلمي والفلكي الزراعي الذي يعتبر من
المراجع العلمية في البحوث الزراعية والمناخية في منطقة جازان،
وأيضاً نشهد بمرجعيتكم في العلم النظري للبروج والمنازل للشمس
والقمر، على طريقة العرب، ليس فقط على مستوى المملكة العربية
السعودية، بل على مستوى العالم العربي، وننوه للأمانة، بأنه يستفيد
من علمكم العالم والمتعلم، وأن شخصكم المتواضع شغوف على
التأليف والبحث والمناقشة العلمية الجادة والمثمرة.
ونرجو لكم التوفيق والمزيد،

المفكر الإسلامي والخبير الفلكي

والمشارك في حساب الأهلة وفصول السنة ومواسمها وظروفها المناخية

أ. ماجد ممدوح الرخيص

محافظة رفحاء - قرية العجربة

١٤٤٢-٦-١هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

مشهد وتركية علمية

سعادة الباحث الفلكي الزراعي / أ. عايل بن علي يحيى الأمير
حفظه الله،
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

لقد أطلعنا على كتابكم الموسم بـ (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت
دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته الثالثة
١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م ، وقد ألفيته بعد مرجعاً مناسباً لمنطقة جازان في الحساب
والمواسم الزراعية والمناخية والتضاريسية، ويعد أيضاً مرجعاً في حساب البروج
والمنازل للشمس والقمر في الوطن العربي على حساب العرب وليس على حساب
العجم من الهند والفرس والروم ، وفي الحقيقة فالكاتب يمكن اعتباره إضافة
للمكتبة العربية فهو بحق يُعد من الأعمال البحثية المنفردة، كما نتطلع لمزيد من
إنتاجكم المفيدة، ونسأل الله لكم التوفيق والسداد.

وتقبلاً لسعادتكم فائق تحياتي وتقديري .

المفكر الإسلامي والخبير الفلكي

والمشارك في حساب الأهلة وفصول السنة ومواسمها وظروفها المناخية :

أ. ماجد ممدوح الرخيص

محافظة رفحاء - قرية العجربة

١٤٤٢/٦/١هـ

٣٥

الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة
The General Authority of Meteorology and Environment
الرجوع إليها بصفة رسمية
(108)



الرجوع إليها بصفة رسمية
١٤٤٠ / ١ / ٦
٨ / ٢٢ / ٨

(شهادة شكر)

سعادة الأستاذ/ عايل بن علي الأمير
حفظه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:-

تلقيت خطابكم المؤرخ في ١٤٣٩/٣/٢٦ هـ المتضمن إهداء كتابكم
المعنون (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول
السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) .

وحيث تضمن الكتاب على معلومات هامة لمزارعي وأهالي منطقة
جازان نظراً لما يتوافر بالمنطقة من مقومات أساسية للزراعة.

نشكركم على ذلك ، متمنياً لكم دوام التوفيق والنجاح .

وتقبلوا تحياتنا ،،،

مدير عام الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة
بمنطقة جازان

١٤٤٠ هـ
أحمد بن ابوبكر الملاعكي



Headquarters of Saudi Arabia
Tel: +966 11 500 5000
Fax: +966 11 500 5001
www.gam.gov.sa



التاريخ: ١٤٤٢/٠٧/٣ هـ

سعادة المؤرخ الفلكي القدير، والباحث الزراعي الجدير، والناشط الاجتماعي البصير
الأستاذ/ عايل بن علي يحي الأمير
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أزجي لشخصكم المتألق، وفكركم المتنفق، الشكر أخلصه، والتقدير أجله على ما أتقتموني به بمن إهداكم
لي كتابكم النفيس (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة
جازان) في طبعته الثالثة ١٤٤٠ هـ - ٢٠١٩ م.

والذي يعد بحق من الأعمال البحثية المتفردة، والتي تدل على حجم المجهودات المضنية التي بذلت، وغزارة
وعسق المعلومات التي جمعت إلى جانب المشاهدات الدقيقة والنووية التي رُصدت، خلال ما يربو على نصف
قرن، حتى قبض الله لكم بإخراج هذا العمل المبهر، في ثوبه القشيب وحلته البهيبة.

ولذا يطيب لي أن أؤمن عالياً لسعادتكم هذا العطاء المبهر، والجهد المثمر، على هذا السفر القيم، والذي حظي
ببناء وتقدير زخم من المسؤولين والباحثين والأكاديميين والمتقنين وسواهم، ممن عرفوا للكتاب ولمؤلفه قيمته
العلمية الرفيعة، ومنزلته البحثية الموضوعية، وحاجته التنموية الملحة، كأحد أهم الإضافات المثريّة والمجدية
للمكتبات الوطنية والعربية.

نفع الله بكم ويعلمكم، وأدام على سعادتكم سوابغ نعمائه وترانف أفضاله.

المشرف العام على وقف الوالدين

د. علي جمال الدين هيجان

2 30

اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان د. عايل بن علي الأمير

تقريظ

اطلعنا على كتاب أعزى
الأستاذ / عايل بن علي بن يحيى الأمير حفظه الله
الذي عنوانه: (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول
السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان)،
وقد أعجبنا بما فيه فكتبنا تقريرا عليه (بين قدره ويشير إلى أهميته)
وذلك في هذه الأبيات وهي:

كتابك يا أمير يُثيرُ شوقِي إلى ذكرى لها لحنٌ مُثوّرٌ
حوى علم المنازل والمذاري ومبتدأ الفصول إذا تدورُ
يُحدّد للمزارع مَبْتَدَاهَا ويرشده إذا عزّ الخبيرُ
يُذكرني حياةً كان جيلٌ يعيش هنا تُسدّ به الثغورُ
لهم في ذي العلوم مكان صدق وهم في الحرب زوادة بحورُ
جرى حبّ الزراعة في دماهم ويغزو نخبها الطفل الصغيرُ
إذا رزّ القليص على التواصي ودك وراءه غبرٌ غبيرُ
رأيت على الوجوه خيال بُشرى وفوق الوصف ما تُخفي الصدورُ
كتابك يا أخي حجمٌ صغيرٌ وفيه مع الوقفي علمٌ كبيرُ
علوم مات أهلوها وساروا إلى ذي العرش وهو لهم غفورُ

د. حسن بن يحيى ضائحي - جازان - قرية صبة - ١٤٣٨/١٤ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الأستاذ الفاضل الباحث/ عايل بن علي بن يحيى الأمير / وفقه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

فقد تلقينا - ببالغ التقدير - كتابكم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد
مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته
الثانية، وإذ أشكر لسعادتكم هذا الإهداء المميز في طرحه - إعدادا وتنظيما
وأخراجا - ، وبعد اطلاعي على محتواه ، أود أن أسجل بعض مشاعري
نحوه ونحوكم في أبيات عثرتها

إنصاف

سفر من العلم أم ضرب من الأثر هذا الكتاب المؤثي صادق الخير
عن اختفاء الثريا أو ظهورها في مواسم الخرب والإنبات والمطر
يحار كل ليبس في حصافته ومنه يتهل علما كل ذي نظر
فريدة - يا أبا إدريس - كنت بها نغم المؤثي في رصن وفي صور
نقلت فيه إلى الأفاق تجربة غنية يجتليها كل معبر
أذكرني بالدجى براق سارية ونخر سيل مع الإشراق مُتَكَرر
وصوت حام له أصداؤه جهجه عتاد وظفته من حابس الكدر
وفي الرّداح ثماهي شذو صارية وازي تجاوى هواها هالة الخفر
أفدى بزاعك للزراع معرفة بمؤيسم البذر والإزهار والتمر
في سلة الخبز جازان الخصيب غدت أنشودة الغيم في الأصال والسحر

محمد بن عبده شبيلي - ماجستير في البلاغة والنقد

جازان - مركز الشقيري - ١٤٤٠/٢/٢٢ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الأستاذ/ عايل بن علي بن يحيى الأمير حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. ويعد

فقد تلقيتُ بجزيل الشكر والامتنان كتابكم المعنون (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) بتاريخ ١٤٣٩/٦/٨ هـ في طبعته الثانية المميز في طرحه والندر في موضوعه وما احتواه من معلومات قيمة تفيد المزارعين عامة والباحثين في هذا المجال خاصة، فأثجرت صدري هذه العلوم النادرة فأحببت أن أسطر شعراً وشكراً علني أوفيك بعض ما قدمته خدمة لهذا المجتمع ما يشيد بجهودك المبذولة في أبيات عنوانها:

خزيت الزراعة

مُولِيتْ مُعَلِّمٌ سَامٍ عَلِ
يَهْوَى الْبُرُوقِ اللَّامِعَاتِ إِنَّهُ
لِلْخَيْرِ سَبَاقٌ .. مُجِبٌّ عَاشِقُ
إِذَا رَأَى الْغَارِضَ يَسْرِي رَاغِبًا
يُدُونُ (الْمَنْزِلَ) يَلْقَى الْمَنْزِلَ
سِيفٌ حَوَى الْعِلْمَ بِفَضْلِ جَنَعِهِ
لِلَّهِ كَمَ مُزَارِعٍ مُكَافِحِ
(الْحَرْثِ) وَفَتْ لِلنَّجَاحِ مَثِيرُ
بِمِثْلِهِ تَفْدُو الرُّوْعَ جَنَّةُ
إِنْ رَمَتْ جَزِيئًا بِكُلِّ مَنَزِلِ
خَزِيَتْ سَبِيلَ كُلِّ لَيْلِ الْبَلِ
فَوَقَّ الْبُرُوقِ شَمْسُهُ لَا تَجْلِي
كَأَنَّهُ قَسِيمٌ يَصِيحُ (لَيْلَى) لِي
يَدْعُو الْكَرِيمَ ، بِالْمَزُونِ الْهَظْلِ
مُوَثَّقًا .. مُسَجَّلًا بِجَدُولِ
مَنَازِلِ الرُّزْعِ .. بِنَجْمِ أَكْمَلِ
لَمْ يَجْنِ فِي الْمُؤَسِّمِ غَيْرَ الْخَنْظَلِ
مَنَازِلٌ قَدْ خَطَّهَا (السِّفَرُ) الْعَلَى
بِمَوْعِدٍ .. مُخَذِّدٍ .. مُجْدُولِ
فَهُوَ لَعْنَتِي (عَايِلُ ابْنِ عَلِي)

علي بن حسين بن يحيى الأمير - ماجستير في النحو والصرف

جازان - البديع والقرية - ١٤٤٠/٤/٢٤ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الباحث الفلكي الزراعي الأستاذ عايل بن علي بن يحيى الأمير حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. ويعد

فقد تلقيتُ بسرور بالغ إهداءكم الكريم لكتابكم الفريد الموسوم بـ (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته الثالثة ١٤٤٠-٢٠١٩م وأبهرتني ما فيه من تفصيل وعلم دقيق لا يستطيع سيره إلا أولوا العزم من الرجال المتقنين لهذا العلم ليصبح مرجعاً لا يستغنى عنه أحدٌ من ذوي الاختصاص، أسأل الله عز وجل أن يبارك لك في علمك وعملك ويزيدك توفيقاً ورشاداً، وأرجو أن تتقبل مني هذه الأبيات المتواضعة كطالب يزجي لمعلمه الشكر.

(نجم الثريا)

بين لحن الثرى ونجم الثريا
جاء كالودق مُتَقَلِّلاً قَاجَتَا
يَرْقُبُ السَّوْضَ سَجَبَةً فِي اسْتِثْبَاقِ
فَارْتَوَى مِنْ مَعِينِهِ كُلَّ جَدِيبِ
بين لحن الثرى تهافتَ رُزُوعُ
شَخَّ شَمْسُهُ عَلَى الرِّبَى فَتَهَادَى
فَصَلَّ الْقَوْلُ فِي كِتَابٍ عَجِيبِ
وَأَبَانَ الْفُصُولَ..فَصَلَّ الْقُصُورُ
سَلَامَتْ أَمَلٌ تَسْطُرُ نَوْرًا
لَكَ فِي الْعِلْمِ عَزْمَةٌ لَا تُبَارَى
جاء سيفٌ من العلوم بهيئاً
كُلَّ عَيْنٍ تَرُومُ قَطْرًا نَدِيًا
كَأَذَى مِنْ لَهْفَةٍ يَنَادِيهِ هَيَّا
وَأَنَاخَ الرُّزَاغِ فِيهِ الْمَطِيئَا
فَقَتَّتْ مُنْقَبِلًا وَعَدَقًا سَنَوِيًا
كُلَّ غُصْنٍ يَصُوغُ لَحْنًا شَجِييًا
لظهور واختفاء الثريا
أثَرُ الْكَوْنِ مِنْ مَنَادٍ وَضِيًا
عِيقَرِيَا قَدْ صَاغَهُ عِيقَرِيَا
ذَاكَ "عَايِلُ" وَمِنْ نَرَادٍ "عَلِيَا"

عمر بن محمد بن علي المنوسى - ماجستير في التربية - جامعة الملك سعود

جازان-البديع والقرية- ٢٩ / ٦ / ١٤٤٢ هـ

" ثريا المواسم "

في لحظة من أسعد اللحظات التقيت بالباحث الفلكي الزراعي الأستاذ عايل علي يحيى الأمير وإذا به أعظم مما سمعت عنه من خبرة ماهرة في مطالع النجوم، والمعرفة المتعمقة الأصيلة في معرفة مواسم الزراعة في منطقة جازان، فاتبهرت بسماع ما يطرأ، وبعد انتهائه وإذا به يتوج كل من في المجلس بإهداء نسخ من كتابه المميز، الفريد الذي جمع فيه روائع، وكنوز هذا العلم، وبعد اطلاعي على كتابه أهديته هذه القصيدة " ثريا المواسم " شكراً، وتقديراً لما قدم، وطرح في هذا السفر الخالد:

كتابك مشعل يُذكي المشاعل	وفي صفحاته نبغ المناهل
قديماً كان في السُّرَّاع وعي	باوقات الزراعة والعراجل
ولكننا بجبل هام عثقلنا	بأنواع العلوم سوى المشاعل
وفي طيات هذا الكنز علم	لكن مزارع بالنفع شامل
ظهور واختفاء للثريا	وعلم بالمواسم والمنازل
مضى؟ ماذا؟ وكيف؟ تحوز خيراً	بزرع مُنتج بالجوهر مائل
ومبتدأ الفصول ومنتهاها	وأنواع المخارج والداخل
يُذكّرني الكتاب بخير ماضٍ	وقوم عهدهم بالخير حافل
أفدت به وسوف يظل نبغاً	يسقي عقل ذي علم وجاهل
فشكراً ما بذلتم فيه جهداً	يخصك يا أبا إدريس عايل

شاعر الحزم

علي بن حمد جعفور طاهري

جازان قرية البيض الأعلى

الخميس ١١ ذوالقعدة ١٤٤١هـ - ٢ يولية ٢٠٢٠م

سعادة الأستاذ الباحث الفلكي الزراعي/ عايل بن علي بن يحيى الأمير وفقه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. وبعد

فقد تلقيت ببالح الشكر والامتنان كتابكم الموسوم بـ (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته الثالثة، وسرّني ما احتواه من علم وخبرة وإدراية، تمنح جيلنا والأجيال القادمة معرفة بأمور الأرض والزرع والفلك، بأسلوب واضح مدغم بالصور ومؤثّق من المراجع المختصة وآراء العارفين بالحساب والزراعة. وأرجو أن تقبلوا هذه الأبيات المتواضعة إعجاباً بمؤلفكم ووفاء لكم، وهي بعنوان:

شغف الحكايا ..

كتاب مثل لألاء النجوم	نماز في فضاءات العلوم
ويشرق كالثريا أو منهل	وينفق مثل دالية الخزوم
وتلهم مثل ساقية لحوننا	تقسي (للمعابل) و(الغفوم)
كتاب عقرى حار مجذبا	رفيعاً ليس يتجز من خصوم
رمنت به الحياة الـ كان جذي ^(١)	رعاه بين دارسة الرسوم
جفت نجومه من مثل نرج	فخرت المتبق في عقد النجوم
نفثت بطرسك الأغا فثا	يخلق بالنفوس وبالفهوم
ومفرك يا أبا إدريس (ضمد)	وأنت ثزودة بين (الثوم)
أبا إدريس .. يا شغف الحكايا	بقلب مؤله صلب كثوم
منحت الأرض روحك .. لم تخنها	فائسرق وجهها رغم الهوم

الأستاذ/ عبدالله بن حسين بن أحمد الأمير

جازان - البديع والقرفي - ١٢/١٢/١٤٤١هـ

(١) جدي أحمد بن يحيى بن أحمد الأمير - رحمه الله - من كبار مزارعي البديع والقرفي ووادي جازان. وهو عم الأستاذ عايل الأمير - صاحب الكتاب - وكان قريباً من جدي ووالده - عليهما رحمة الله - في سقاية الأرض وزراعتها.

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الباحث الفلكي الزراعي الأستاذ عايل بن علي بن يحيى الأمير حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد...

فقد وصلني إهداؤكم الغالي لكتابتكم النفيس الرائع (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) وإنني إذ أشكركم وأبارك لكم على هذا الجهد العظيم والعمل المميز وحفظكم لتراث منطقة جازان الفلكي الزراعي أود مشاركتكم بهذه القصيدة التي تجسد بالغ إعجابي وخالص شكري لكم على هذا العمل الكبير المتميز.

التاجية

في القلب أنت وإن بالعين لم نركا
من أرض مكة أشواق مزخرفة
من الجبال تسامت وأنبزت ومنعت
وصفت فيها كتابا لا مثيل له
يا (عايل بن علي) قد أجدت به
عن اختفاء الثريا والظهور وعن
جئيت فيه جسابات مؤنقة
أودعت فيه علوماً عز مطلبها
حفظت فيه تراثاً من جهابذة
يبقى الكتاب قروناً بعد صاحبه

وإن تداويت عينا إئتنا مغنا
تسري إليك فتجلى الليل والخلعا
عجلى إليك ونظم الدر منسجعا
كالشاح لئلا تسلي زين الملكا
ثم ذكركم بالإبريز إذ منسجعا
وفت الفضول وللأشواق نوركا
فجاء سقرا عظيماً قد حوى الفلكا
فالفضل لله ثم الفضل بعد لك
قد ضاع أكثره أو صار متركاً
يخلد الذكر للأحسن إن فلكا

أخوك الشاعر/

حمود بن فرج أحمد المطرفي الهذلي

مكة المكرمة - الأربعاء ٢١/٠٦/١٤٤٢هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده نبينا محمد وآله وصحبه أجمعين...
أما بعد ...

حمداً لله حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه على نعمه ومنها لقائي بالأستاذ العلامة عايل بن علي يحيى الأمير إبان تواجده في العاصمة السعودية الرياض يوم الأربعاء ٢١ من شهر جمادى الآخرة لعام ١٤٤٢ للهجرة وقد تكرم علي حفظه الله وأهداني كتابه المعنون (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) وكم أسعدني هذا الإهداء القيم من هذا القامة العلمية الذي أسأل الله له التوفيق والسداد.

تظير معروفه هذا أهديته أحياناً متواضعة راجياً أن تنال استحسانه والله ولي التوفيق،

عالم الأفلاك

نجم ثللاً مزججاً نرّيا
في عالم الأفلاك نجم ساطع
خاض الخار قبالة من عالم
قد خاض غدراً في ظلام دامس
وابان للزراع موسم خريثهم
إليك أغنني يا أبنا فهد الذي
وابنت للغنم الدلائل كلها
ثم ذكرك عالمياً في علمه
تدع الآلة تفسر عا في خفيّة
فعليتك من زبي سلاماً منزهداً

وبه امتضاء مغلياً وفترياً
هو عايل من في العلوم تقياً
كالعوج يغشوا بكرة وغشياً
وأتى بشور في نضوى تقياً
وحصاهم في موعد مائياً
يا من تدون ما أزدت شجياً
فإذا الجميع مؤيداً عزياً
فغدوت كنزاً بالعلوم مئياً
مافنت يوماً في الدعاء شجياً
ولك الدعاء من الجميع ندياً

الشاعر الدكتور/ مكي بن عبد الله إبراهيم شامي

أبو القعاب محافظة صبيا بمنطقة جازان - مقيم في الرياض

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الباحث الفلكي الزراعي الأستاذ عايل بن علي بن يحيى الأمير حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد،،،

يطيب لي أن أشكركم على إهدائكم لنا نسخة من مؤلفكم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م وقد سرتني ما احتواه هذا الكتاب من معلومات قيمة ومفيدة للباحثين والمزارعين وأحببت أن أسطر هذه الأبيات المعنونة بـ (الدر الثمين) على أوفيك بعض ما قدمته خدمة لهذا المجتمع:

الدر الثمين

أبا إدريمن هاجت بي شجوني	فبفرك قد حوى كل القنون
ذكرت لنا خريفاً بعد صيف	كذاك شتاء برغذ بالهتون
ويأتينا الربيع يمشق ودفا	بغوخ شذاه يلهم بالحنين
وكل مخاسن الماضي وجدنا	بهذا البفر كالدر الثمين
أفرك كلما سطرت حفا	وصدقا من شمال أو يمين
إذا ما تخلفني عا الثريا	تبين لغرنا في المشرقين
تري الألسجاز تبدأ في الخضرا	وتنجم كل شادية الحون
ففي (النثرة) وفي (الطرقة) رعوذ	فزبزتها ستغلب بالمزون
هزيم الزعد والبراق بشجي	بصرقتها على من السنين
وهذا دأبنا أبدا عليه	نشلقا عبر سائلة السنين

الشاعر / عثمان إبراهيم عبده الضماري الحربي

جازان - البديع والقرقي - ١٤٤٢/٠٦/٠٩هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل / عايل بن علي الأمير. حفظكم الله

وبعد

أشكركم على هذا العمل الرائع والمميز في كتابكم الموسوم بعنوان : "اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان" والذي أسأل الله أن ينفع بكم وبه هذا البلد المبارك ، وأحببت أن أهدىكم هذه الأبيات تقديراً مني لهذا الإنجاز الرائع .

يا "عايل بن علي" إن لي شرفا	بان أجود بهذا النص معرفا
لقد أجدت بما يحوي الكتاب وقد	أوفيت بالقول والتأليف كل وفا
ففي كتابك للزراع بغيتهم	وفيه للمبتغى للنفع خير شفا
فصلت كل حسابات المواسم في	إتقان فهمك بالوصف الذي وصفا
عن اختفاء الثريا والظهور وعن	مواسم الغيث قد بيئت كل حفا
وعن دخول فصول العام في بلدي	أتيت بالدر لنا فازق الصفا
كم من معارف لم تخطر على خلدي	بيئتها فوجدنا العلم مكتشفا
بورك من نافع يزجي بمنفعة	للناس فيها زلال الما لمن رثفا
وفي كتابك أفياء لبارنه	ومرتع يمنح الغرناذ ما قطفا
أودعت فيه لنا علما ليحفظ ما	لم تحفظ الأمن عن أبائنا وكفا

الشاعر / سلطان محمد معافا



سعادة الأستاذ الباحث الفلكي الزراعي/ عايل بن علي بن يحيى الأمير
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. وبعد

فقد تلقيت ببائع الشكر والسرور اهداءكم كتابكم الموسوم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته الثالثة لعام ١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م والمميز في طرحه واعداده للموضوعات القيمة والمفيدة للمزارعين والباحثين فالتج صدري فاجبت أن أسجل بعض مشاعري في هذه الأبيات:

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله الذي هدانا لهذا...

أطرب المُنَقَّى النَّفْسِ أَطَابَا
وَأَصْحَبَا الْكَوَاكِبِ سَابِخَاتِ
وَسِرْنَا فِيهِ مِنْ خُطْبِ لَبِ لُجُورَا
مَرْزَنَا بِالْجَنِينِ وَعَبْدُكَ كَادِ
أَقْلَمْنَا فِي سَلَا بِدُرَا كِرَامِ
وَلَمْ نَزْهِ إِلَيْهِ سَابِخَاتِ
فَهَنَرْنَا يَا أَبَا إِبْرِيْسَ شَعْرَا
خَفِظْتَ ثُرَانَنَا وَأَبْنَيْتَ عِلْمَنَا
أَجَدْتَ الْخَبْرَ فِيهِ خَبْرٌ نَلْقَى
نُظْمُ بَيْنِيهِ الْأَفْكَانُ زُهْرَا

كلمة الشاعر الأستاذ / أسعد يحيى حسن الجابري

١٤٤٠هـ
بكالوريوس رياضيات
جبل سلا - محافظة المارضة
١٤٤٢-١٠-٥ هـ

سعادة الملكي والباحث الزراعي الأستاذ / عايل بن علي بن يحيى الأمير
سلكم الله

فلقد وصلتني موسوعتكم العلمية الباهرة ومنظومتكم الفريدة الزخيرة والموسومة باسم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) وقد أبهرتني محتواها وما دون بها من معلومات وفصول وحقائق علمية وأخبار وأسرار مثبتة - تنم عن دراية كاتبها وتمكنه وإلمامه بهذا الجانب.

فَسَأَلْتُ اللَّهَ أَنْ يَجْعَلَ عَلَيَّ نَافِعًا وَأَنْ يَأْتِيَنِي فِي جَهَنَّمَ
مَعَ رَجَائِي أَنْ تَقْبَلُوا مِنَّا مِثْلَ الْآيَاتِ الْمُرَاضَةِ فَخَرًا وَاعْتِرَازًا بِكُمْ

اختفاء الثريا

رعدٌ وبرقٌ فاصفت وهواء
سُبحان من رفع السماء وسَمَكها
تلك النجوم بها البرية تهدي
للحرث موسم والزروع مواسم
يسفر أُناسي بالجمال مطرراً
شكراً لمن خط الكتاب وصاغه
هو عايل بن الأمير قد اعتلى
ابن الجنوب ومن لجيزان انتمى
فلقد قرأت كتابه وفصوله
فنظمت خرفي بالوفاء مقدماً

الشاعر الرقيب أول بالقوات البحرية الملكية السعودية

الأستاذ / عايل بن يحيى

الرياض / حي ضاحية لين

١٤٤٢/ رمضان ٣٤

شكر وتقدير



سعادة الباحث الفلكي الزراعي الأستاذ/ عايل بن علي بن يحيى الأمير الموقر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :-

تلقيت خطابكم المتضمن بطيه نسخة من كتابكم (اختفاء الثريا وظهورها في قديم مؤلف دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان في طبعته الثالثة لعام 1440/ 2019) والذي يُعد مرجعاً مهماً وفريداً من نوعه لما يحتويه من معلومات تهم المزارعين والباحثين وكم سرني محتويات هذا الكتاب ولمست بجدارة الجهود التي بذلتوها في إعداده وإخراجه بالصورة الرائعة. وكذلك المعلومات القيمة التي احتواها عليه أقدم لمساعدتكم بجزيل الشكر والتقدير على هذا المجهود الرائع. وعلى إهدائي نسخة من هذا الكتاب

سائلاً المولى عز وجل أن يوفقكم للمزيد والمزيد من التقدم والنجاح. هذا وتقبلوا خالص تحياتي وتقديري...

الأمين العام

د. ماجد بن إبراهيم الجوهري



المحترم
المكرم الأستاذ / عايل بن علي يحيى الأمير
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
اطلعت على نسخة من كتابكم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواقيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان).
وبهذه المناسبة يطيب لي أن أعرب لكم عن تقديري لجهودكم في إعداد هذا الكتاب، راجياً لكم التوفيق والسداد.
مع أطيب تحياتي.

المدير العام

منير بن فهد السهلي



No. :
Date :
Encl :

الرقم : ٧١٥
التاريخ : ١٤٤١/١١/٢٥
المرفقات :

سعادة الأستاذ / عايل بن علي الأمير
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد:
تلقيت خطابكم الممورخ قسي ١٤٣٧/١١/٢٥ المتضمن إهداء كتابكم
المعنون (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول فصول السنة ومواسم
الزراعة في منطقة جازان) .
ونبلغكم بالمثل عليه لإتاحته للمستفيدين وزوار المكتبة ونعرب لكم عن بالغ شكرنا وتقديرنا
على هذا الإهداء النبيل الذي يؤكد مدى اهتمامكم وحرصكم على إشراء مجرعات المكتبة
لأسيما في هذا العلم النادر والمهم الذي قل من يتقله، متمنياً لكم دوام التوفيق والنجاح.
وتقبلوا أطيب تحياتي،،،،

مدير المكتبة العامة بجازان

عبدالله بن سالم اللقيبي



شكر وتقدير

سعادة الباحث الفلكي الزراعي الأستاذ/ عايل بن علي بن يحيى الأمير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :-

اطلعت على نسخة من كتابكم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد موافيت دخول
فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان في طبعة الثالثة لعام ٢٠١٩/١٤١٠) والذي
يعد مرجعاً مهماً وفريداً من نوعه لما يحتويه من معلومات تهم المزارعين والباحثين
وبهذه المناسبة يطيب لي أن أعرب لكم عن تقديري لجهودكم في إعداد هذا الكتاب.

سائلاً المولى عز وجل أن يوفقكم للمزيد والمزيد من التقدم والنجاح .

هذا وتقبلوا خالص تحياتي وتقديري،،،،

رئيس مجلس الإدارة
خالد بن محمد صايغ



P: 9711 4423999
T: +966 11 4423999
E: info@sba.sa
www.sba.sa



سعادة الأستاذ / عايل بن علي يحيى الأمير حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تلقيت ببالغ الشكر والتقدير نسخة من كتابكم المتميز (اختفاء الثريا وظهورها
في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان)
لذا يطيب لي أن أشكر لسعادتكم هذا الإهداء . وأسأل الله لكم التوفيق والسداد .
والله يحفظكم ويرعاكم

مدير تلفزيون جازان
محمد علوي الأمير

بسم الله الرحمن الرحيم

سعادة الخبير الفلكي والزراعي الأستاذ / عايل بن علي بن يحيى الأمير وفقه الله
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد :

أهدي سعادتكم عاطر التحية وأسأل الله أن يمدكم بعونه وتوفيقه .
فقد تلقيت ببالغ الشكر والتقدير كتابكم الموسوم بـ اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت
دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م
فألفيته كتاباً مميزاً في مجاله وموضوعاته ، فريداً في آراءه واختياراته ، جميلاً في تناسقه
وترتيبه .
سانلاً المولى أن يجعله في ميزان حسناتكم ، وأن يبارك في جهودكم ، وأن يسدد خطاكم .
وتقبلوا سعادتكم وافر التحية والتقدير .

أخوكم

عبدالله بن أحمد زقيلي

البديع والقرني

١٤٤٢/٠٥/٠٧هـ

SBA

هيئة البحوث الزراعية والتجاري

SARABHAGADALVINGAUMMOITY
مركز تلفزيون جازان**شهادة شكر وتقدير**

يتقدم مركز تلفزيون جازان بالشكر والتقدير لـ/ الباحث الفلكي الزراعي عاتل بن علي الأمير

على قبوله دعوة المركز والمساهمة في عمل تقرير موسم الخضير بالمنطقة للعام ١٤٤١هـ

ساننن الله تعالى له التوفيق

مدير مركز تلفزيون جازان

محمد بن علوي الأمير





2030

سعادة الباحث الفلكي الزراعي بمنطقة جازان الأستاذ/ عايل بن علي يحيى الأمير سلمه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد ...

لقد سعدت بحضوركم وتشريفكم حفل تكريم المتقاعدين بقصر الواحة للاحتفالات بمحافظة بيش ، كما سعدت بالإهداء المقدم لي منكم وهو نسخة من كتابكم (اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان) في طبعته الثالثة لعام ١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م ؛ والذي يعد مرجعاً مهماً وفريداً من نوعه لما يحتويه من معلومات تهتم المزارعين والباحثين وهذا يعكس جهدكم في هذا السفر الفريد من نوعه ؛ وبهذه المناسبة يطيب لي أن أقدم لسعادتكم بالشكر والتقدير لجهدكم الواضح في تأليف هذا الكتاب القيم مع خالص دعائي لسعادتكم بالتوفيق والسداد.

رئيس الجمعية الوطنية للمتقاعدين بمنطقة جازان

سعيد بن عبد الله
رئيس الجمعية الوطنية للمتقاعدين بمنطقة جازان

١٤٤١/٧/٤ هـ



ra.in.jazan@gmail.com

JRA_JAZAN

إفادة لمن يستحق الإشادة

التفتت بأستاذي العزيز عايل بن علي بن يحيى الأمير حفظه الله، وأهدى لي كتابه الذي عنوانه:
(اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان)

وقد استمتعت بقراءته وأحببت أن أسطر إفادة لمن يستحق الإشادة

الحمد لله ربي منعمٌ على الدوام، وعلى نبينا محمد أفضل الصلاة والسلام. ولكم شكري وتقديري أيها الأمير الهمام. وجزاؤك تهديك عرفاناً وتحيّة يا ابن الكرام. فجهدك سخي يستحق إشادة الأعلام، وهذه حقيقةٌ حقٌ لها إعلام.

وبقيني أنك قد تعبت، وسهرت، وتنقلت وخبراء سألته. فدونت وصبرت، حتى تيقنت، فأتقنت وأجدت وأبدعت وأمتعت. لقد أثبت بالدليل، أن من رام المعالي لن يقول مستحيل. فنلت تاجاً وإكليل. أيها الأستاذ النبيل.

فكتابك الثريا مميّزٌ مكتمل الأقسام. فريدٌ من نوعه، منظمٌ في طرحه ويجذب اهتمام مشوّقٍ بعرضه، منوّعٌ في حرقه، ويشيعُ الأفهام. وتحفةٌ بديعةٌ تتحنى له الأقلام. فيه المنازل والأنواء والطوالع والفصول. والمواسم والنجوم ومتى الخروج والدخول. والأبراج والمواقيت والوديان والسيول. والبذور والغرس والثمار والخضار والبقول. والغبرة متى تأتي ومتى تزول. ومزودٌ بجداولٍ وصورٍ قطاب لنا المحصول. منسقٌ، مرتّبٌ، موثّقٌ، حقاً سيثري العقول.

كتابك الثريا يفوخ عبقاً من شذا جد ووالد وعم. وبالعلوم والمعارف زاخرٌ قيمٌ. وليس غيره لكل ما احتواه ضمّ. ولا يطبق جمعه إلا غيورٌ حاذقٌ بقدره ألم. وسيغدو مصدراً لمن لهذا العلم ألم. لقد بعثت تاريخاً لدرّةٍ كاد أن يكون رَم. وأنعشتُ تراثاً به الجهل عم. ومنحت متعةً بمحتوى نفيس وجَم. ثريا كاسمه بل من اسمه أشم.

والحمد لله الواحد المتعال. وصلاةً وسلاماً على النبي محمد وأصحابه والآل.

محمد عبدالله علي القاضي - ضمد - قرية الواسط
٦ ربيع أول ١٤٤٠ هـ - ١٤ نوفمبر ٢٠١٨ م

محمد عبدالله علي القاضي

٣- ملحق صور اللقاءات والمناسبات



المؤلف يهدي صاحب السمو الملكي الأمير / محمد بن ناصر بن عبد العزيز آل سعود _ أمير منطقة جازان
نسخة من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها.....) في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م _ الثلاثاء ١٤٤١/٣/٢٢هـ _ ٢٠١٩/١١/١٩هـ



المؤلف أثناء تسلمه من صاحب السمو الملكي الأمير/ محمد بن عبدالعزيز بن محمد آل سعود نائب أمير منطقة جازان جائزة
"المسابقة الرمضانية لحفظ القرآن الكريم" للدوائر الحكومية - الاثنين (٢٠ رمضان ١٤٣٩ هـ - ٤ يونية ٢٠١٨ م)



الأمير يهدي مكتبة جازان آخر إصداراته

11:08 م، ٥ ربيع الأول ١٤٣٩ هـ - 28 يوليو 2017 م



فيفاء أون لاين - جازان



أهدى الباحث عايل علي الأمير عدة نسخ من كتابه الجديد "اختفاء الثريا وظهورها في تحديد مواعيت دخول فصول السنة ومواسم الزراعة في منطقة جازان" للمكتبة العامة بجازان. جاء ذلك خلال الزيارة التي قام بها الباحث اليوم للمكتبة والتقى خلالها مدير المكتبة العامة بجازان الأستاذ أحمد مدخلي الذي عبر عن شكره للباحث عايل الأمير على التواء المكتبة بهذا الإصدار الجديد مشعنا المحتوي المعرفي الذي احتوى عليه هذا الكتاب القيم الذي يعتبر مرجع هام بوثق معلومات نادرة



المؤلف يهدي نسخة من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...) في طبعته الثانية ١٤٣٩هـ / ٢٠١٨م لرئيس مركز وادي جازان أ. ع. عبدالله محمد الظافري الخميس (١٣ جمادى الآخرة ١٤٣٩هـ - ١ مارس ٢٠١٨م)



حفل تكريم المؤلف تأليفه هذا الكتاب (اختفاء الثريا وظهورها ...) في طبعته الأولى ١٤٣٧هـ / ٢٠١٦م
المؤلف أثناء تسلمه جائزة التكريم من سعادة الأستاذ/ شطيبي أحمد يحيى الأمير
في يوم عيد الفطر المبارك - الأربعاء الموافق (١ شوال ١٤٣٧هـ - ٦ يولية ٢٠١٦م)



منتدى جازان ثقافة أدب يكرم المؤلف بمناسبة حصوله على **شهادة الدكتوراة الفخرية** من أكاديمية لندن للتعليم والتدريب
وهم: من اليمين (١- الدكتور/ علي محمد عريشي ٢- حسن علي محاسي ٣- يحيى محمد الأمير ٤- طارق عبده فقيهي
٥- المؤلف ٦- إدريس علي الأمير (أخو المؤلف) ٧- محمد ناصر حمزي ٨- علي إبراهيم السبعي)

يوم السبت الموافق ١٥/٤/١٤٤٣هـ — ٢٠/١١/٢٠٢١م



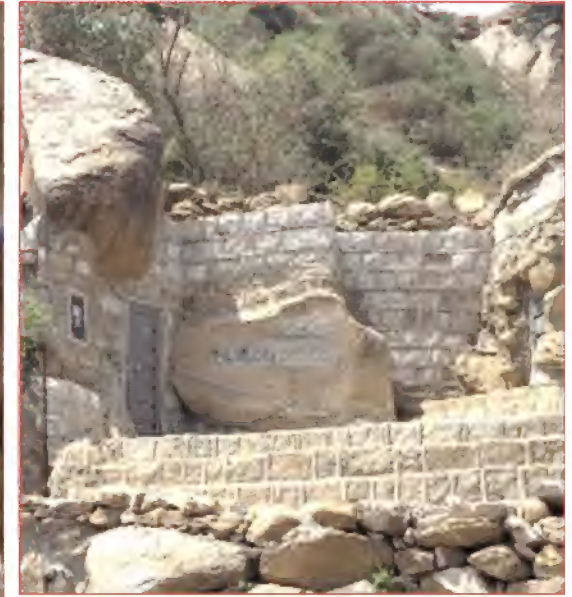
الأستاذ حسن علي المحاصي يكرم المؤلف
بمناسبة حصوله على **شهادة الدكتوراة الفخرية** من أكاديمية لندن للتعليم والتدريب
يوم السبت الموافق ١٥/٤/١٤٤٣هـ - ٢٠/١١/٢٠٢١م



المشرف العام على وقف الوالدين الدكتور علي جمال الدين أحمد هيجان يكرم المؤلف بمناسبة إصدار كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...) في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م يوم الاثنين الموافق ٣ رجب ١٤٤٢هـ - ١٥ فبراير ٢٠٢١م



سعادة الأديب والشاعر الدكتور/ علي بن حسين بن يحيى الأمير يكرم المؤلف بمناسبة حصوله على شهادة الدكتوراة الفخرية من أكاديمية لندن للتعليم والتدريب في مجال البحث العلمي الزراعي يوم الاثنين الموافق ٣/٥/٩هـ - ١٣/١٢/٢٠٢١م



المؤلف في زيارته لقلعة مهرة الأثرية السياحية بجبل سلا بمنطقة جازان (الأحد ٦ رمضان ١٤٤٢هـ - ١٨ إبريل ٢٠٢١م)

كرم سعادة الأستاذ / أحمد حيدر مفرح الجابري صاحب القلعة الأثرية السياحية والمرصد الزراعي بجبل سلا بمحافظة العارضة بمنطقة جازان المؤلف أثناء زيارته للقلعة الأثرية وقد أهدى المؤلف عدة نسخ من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...) في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م للقلعة الأثرية ولصاحبها ويظهر في الصورة على يمين المؤلف صاحب القلعة الأثرية وولده عبدالإله الجابري وعلى يسار المؤلف : الباحث في مجال التراث والثقافة الزراعية والعمرانية والصناعية في منطقة جازان / سعادة الأستاذ علي منصور معشي.



رئيس جمعية الفلك بالقطيف / د. أنور صالح آل محمد
يكرم المؤلف لزيارته مقر جمعية الفلك بالقطيف

المؤلف يهدي رئيس جمعية الفلك بالقطيف نسخة من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...) في طبعته الثالثة ١٤٤٠ هـ / ٢٠١٩ م يوم الثلاثاء ١٤٤١/٥/٢٦ هـ - ٢٠٢٠/١/٢١ م



المؤلف أثناء زيارته لجمعية الفلك بالقطيف
الثلاثاء ١٤٤١/٥/٢٦ هـ - ٢٠٢٠/١/٢١ م



مدير مكتب التعليم بأبي عريش أ.د. حسن بن أبكر خضي يكرم المؤلف على إهدائه نسخته
من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...)
في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م
يوم الأربعاء ١٩ محرم ١٤٤١هـ - ١٨ سبتمبر ٢٠١٩م



مدير مكتب التعليم بمحافظة الدائر د. مفرح بن مسعود المالكي يكرم المؤلف على إهدائه
نسخه من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...)
في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م
يوم الأربعاء ٥ محرم ١٤٤١هـ - ٤ سبتمبر ٢٠١٩م



سعادة المشرف التربوي بإدارة التعليم بمنطقة جازان وعضو المجلس البلدي بوادي جازان الأستاذ: عبدالله بن أحمد زقيلي يزور المؤلف في منزله ويسلمه خطاب شكر لإهدائه نسخة من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...) في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م .

يوم الثلاثاء ٧ جمادى الأولى ١٤٤٢هـ - ٢٢ ديسمبر ٢٠٢٠م



المؤلف يتشرف بزيارة أحد طلابه المميزين

سعادة مساعد مدير مكتب التعليم بمحافظة أبوعريش الأستاذ: قاسم بن يحيى خرمي يتفضل بزيارة معلمه في المرحلة الابتدائية في منزله ويسلمه خطاب شكر لإهدائه نسخة من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...) في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م امتناناً لفضله واعتراًفاً بالجميل.

يوم الخميس ١١ صفر ١٤٤١هـ - ١١ أكتوبر ٢٠١٩م



المؤلف في زيارة الغرفة التجارية بمنطقة جازان (١٤٤١/٤/١هـ)
على يمين المؤلف الأمين العام لغرفة جازان التجارية الدكتور / ماجد إبراهيم الجوهري.
وعلى يسار المؤلف رئيس مجلس غرفة جازان التجارية الأستاذ / خالد محمد صابغ



المستشار بوكالة التنمية بإمارة منطقة جازان/ ياسين أحمد القاسم
يكرم المؤلف على إهدائه نسخة من كتابه (اختفاء الثريا وظهورها ...) في طبعته الثالثة
١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م
يوم الأربعاء الموافق ٤ جمادى الآخرة ١٤٤١هـ - ٢٩ يناير ٢٠٢٠م



المؤلف يهدي مدير مكتب الإذاعة بجازان / الأستاذ جماح علي دغريري نسخة من كتابه (اختفاء الثريا وظهرها ...) في طبعته الثالثة ١٤٤٠هـ / ٢٠١٩م
يوم الثلاثاء الموافق ٦ ربيع ثاني ١٤٤١هـ - ٣ ديسمبر ٢٠١٩م



مدير تلفزيون جازان الأستاذ محمد علوي الأمير يكرم المؤلف على جهوده في برنامج
مهرجان موسم الخضير في منطقة جازان
يوم الخميس ١ ربيع ثاني ١٤٤١هـ - ٢٨ نوفمبر ٢٠١٩م



لقاء صحفي مع المؤلف من تقديم الصحفي عثمان حنيكش
في مزرعة يحيى أحمد دراج



لقاء تلفزيوني مع المؤلف في برنامج صباح السعودية عن (خطورة الأودية في موسم الأمطار)
الأربعاء الموافق ١١ ربيع الأول ١٤٣٩ هـ - ٢٩ نوفمبر ٢٠١٧ م



لقاء إذاعي مع المؤلف من تقديم المذيع جمّاح علي دغريري
في برنامج الهوى سعودي على أثير إذاعة الرياض
الثلاثاء الموافق ٦ ربيع ثاني ١٤٤١ هـ - ٣ ديسمبر ٢٠١٩ م



المؤلف مع فريق طقس جازان وإخوانهم زائري المنطقة من هواة الطقس من مختلف مناطق المملكة
في مطل العارضة
الجمعة الموافق ٢٦ ذي القعدة ١٤٣٨هـ - ١٨ أغسطس ٢٠١٧ م

الفهرس

الفهرس

م	الموضوع	رقم الصفحة
١-	الإهداء	٥
٢-	شكر وتقدير لأصحاب خطابات الشاء والإشادة وعلى رأسهم صاحب السمو الملكي أمير منطقة جازان / محمد بن ناصر بن عبدالعزيز آل سعود	٦
٣-	شكر وعرفان إلى أسرة آل الأمير وآل السنوسي وآل النعمي	١٠
٤-	شكر وعرفان إلى الأستاذ المساعد في النحو والصرف بجامعة جازان د. حسن يحيى ضانحي	١١
٥-	مقدمة الطبعة الرابعة	١٢
٦-	المدخل	٢٠
٧-	مقدمة الطبعة الأولى	٢١
٨-	الفصل الأول	٢٣
٩-	دوافع تأليف الكتاب.	٢٥
١٠-	تعريف السنوات الكبيسة والسنوات غير الكبيسة .	٢٦
١١-	مواقيت دخول مواسم الزراعة (الفصول الأربعة) عند الحُساب في منطقة جازان الموافق لحساب العرب.	٢٨
١٢-	الفصل الثاني	٣١
١٣-	منطقة جازان – محافظات ومراكز أمانة منطقة جازان	٣٣
١٤-	خارطة منطقة جازان	٣٤
١٥-	صورة سد وادي جازان	٣٥
١٦-	سد وادي جازان - أهدافه والغرض من إنشائه	٣٦
١٧-	بيان يوضح عدد مزارعي وادي جازان وعدد القطع الزراعية التي يملكونها	٣٧
١٨-	الأودية والخبوت في سهول منطقة جازان.	٣٨
١٩-	أشهر جبال وجزر منطقة جازان.	٣٩
٢٠-	الرياح في منطقة جازان.	٤٠
٢١-	بداية ونهاية الفصول الأربعة مناخياً وفلكياً في منطقة جازان الموافق لحساب العرب	٤١

الفهرس

م	الموضوع	رقم الصفحة
٢٢-	مواسم الأمطار والغبرة في منطقة جازان.	٤٢
٢٣-	رسم دورة الفصول الأربعة وعلاقتها بمواسم الزراعة في منطقة جازان.	٥١
٢٤-	صور ومسميات مراحل الإنتاج الزراعي والنباتي والأدوات المستخدمة فيها.	٥٢
٢٥-	الفصل الثالث	٩٥
٢٦-	رسم صور للبروج والنجوم الفلكية على حساب العرب.	٩٧
٢٧-	دائرة البروج والنجوم الشامية واليمانية.	٩٨
٢٨-	بروج الفلك الاثنا عشر وعدد كواكب كل برج على حساب العرب.	٩٩
٢٩-	النجوم السيارة والسنين والمنازل.	١١٥
٣٠-	النجوم وطوالها.	١١٦
٣١-	جدول مواعيد منازل الطالع والغارب والمتوسط والوتد _ بالتناظر	١٢١
٣٢-	البروج والنجوم مرتبة	١٢٣
٣٣-	جدول مواعيد حلول الشمس للمنازل (الطالع والغارب والمتوسط - بالفجر والعشاء).	١٢٦
٣٤-	قصيدة الشاعر / راشد الخلاوي يبين فيها مطالع النجوم.	١٢٩
٣٥-	البروج والنجوم الفلكية.	١٣٠
٣٦-	رسم صور نجوم المنازل على حساب العرب.	١٣١
٣٧-	وصف النجوم الفلكية وطوالها.	١٣٢
٣٨-	قرانات الثريا للقمر.	١٣٨
٣٩-	القمر - أدواره وأطواره	١٥٢
٤٠-	تحقيق الفصول الأربعة في حساب العرب وحساب منطقة جازان.	١٥٥
٤١-	قصيدة في علم الفلك في ترتيب الفصول الأربعة وصفة المنازل على حساب العرب - لعلي بن أبي طالب المخشان - صاحب كتاب (المهج).	١٦١
٤٢-	منظومة العمودي في ضابط حلول الفصول الأربعة على الأشهر الرومية الموافق لحساب العرب.	١٦٥

الفهرس

م	الموضوع	رقم الصفحة
٤٣-	تنبيه مهم جدًا.	١٦٦
٤٤-	الفصول الأربعة – رسم خطوات حساب الفصول الأربعة على حساب العرب .	١٦٧
٤٥-	تعديل مسمى مدار السرطان إلى مسمى مدار الجوزاء وتعديل مسمى مدار الجدي إلى مسمى مدار القوس.	١٦٨
٤٦-	دوائر العرض وخطوط الطول وصلتهما بالفصول الأربعة والعوامل المناخية.	١٧٠
٤٧-	أسباب حدوث الفصول الأربعة.	١٧٥
٤٨-	مسميات الفصول الأربعة حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب حساب العجم (حساب الفلك العالمي).	١٨٢
٤٩-	رسم صورة توضح دورة الأرض حول الشمس وحدث الفصول الأربعة على حساب العرب.	١٨٥
٥٠-	الفرق بين الأشعة العمودية والأشعة المائلة.	١٨٦
٥١-	معلومات مهمة.	١٨٧
٥٢-	الفصل الرابع	١٩٣
٥٣-	الكنة	١٩٥
٥٤-	جدول بعدد أيام الأشهر القمرية والرومية والميلادية والشمسية والأسماء الدارجة لدى المزارعين ومنازل النجوم في عرف الفلكيين بناءً على أن السنة غير كبيسة.	١٩٦
٥٥-	بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين ومايقابلها في العرف الدارج لدى المزارعين حسب تقويم أم القرى.	١٩٧
٥٦-	ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع النجوم الفلكية عليها حسب حساب حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى .	١٩٨
٥٧-	مواسم الريّ والزراعة في وادي جازان (محلية) المعتمدة من إدارة تشغيل وصيانة سد وادي جازان وشبكة الريّ.	١٩٩
٥٨-	فصول السنة ومواسم الزراعة ومواسم الريّ وبذر الحب (الذرة الرفيعة والدخن والسمسم) في منطقة جازان الموافق لحساب العرب (المعتمدة من المؤلف) .	٢٠٠
٥٩-	المسافة ما بين مدار القوس ومدار الجوزاء ومقدار عرض مساحة الأرض التي تتعامد عليها أشعة الشمس يوميًا.	٢٠١
٦٠-	مواسم الريّ والبذر في منطقة جازان.	٢٠٢
٦١-	الظواهر التي تسبب الفتن أو ضعف المحصول	٢٢٧
٦٢-	جدولان بمواعيد بذر الذرة الرفيعة والدخن والسمسم في منطقة جازان.	٢٢٨
٦٣-	رسم مرأتان لمواسم الزراعة ومقدار مدة البذر للذرة والدخن والسمسم في منطقة جازان - بمشينة الله -	٢٢٩

الفهرس

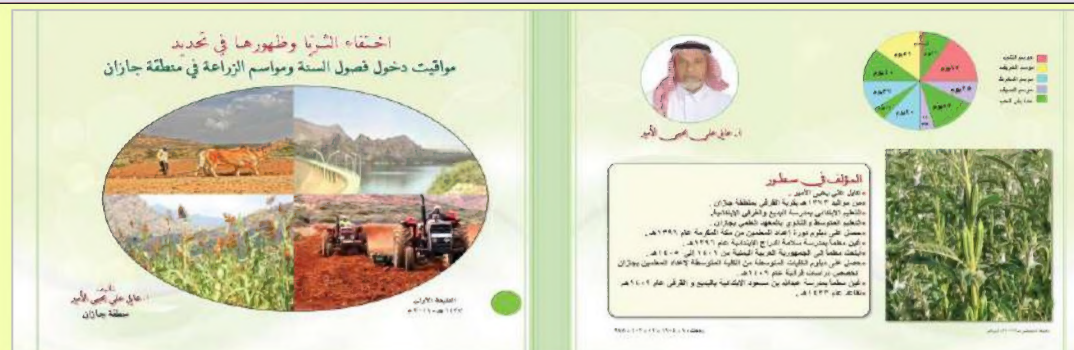
م	الموضوع	رقم الصفحة
٦٤-	الفصل الخامس	٢٣١
٦٥-	بيان بأسماء النجوم الفلكية مرتبة وطوالها وتوزيعها على فصول السنة حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب وحسب تقويم أم القرى.	٢٣٣
٦٦-	ترتيب فصول السنة ومواسم الزراعة وتوزيع منازل النجوم الفلكية عليها حسب حسابات حُساب منطقة جازان الموافق لحساب العرب.	٢٣٤
٦٧-	بيان بأسماء النجوم في عرف الفلكيين ومايقابلها في العرف الدراج لدى المزارعين وتوزيعها على فصول السنة الأربعة حسب تقويم أم القرى وما يزرع في كل نجم.	٢٣٨
٦٨-	الفصل السادس	٢٣٩
٦٩-	أ. الزراعة في سهل تهامة (منطقة جازان) .	٢٤١
٧٠-	ب. صور توضيحية للمحاصيل الزراعية التقليدية والأدوات المستخدمة لها وزراعة الثمار والخضروات والبقوليات وزراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية ومواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان) وطيور الرّجاف المهاجرة - والكمأة (الفقع).	٢٤٢
٧١-	أولاً : الذرة الرفيعة في منطقة جازان.	٢٤٢
٧٢-	❖ الأمراض والحشرات التي تصيب الذرة الرفيعة وطرق علاجها.	٢٥٠
٧٣-	ثانياً : الذرة الصفراء والبيضاء (حبّ الروم) في منطقة جازان.	٢٥٩
٧٤-	ثالثاً : الدخن : طريقة بذره ومسميات مراحل نموه في منطقة جازان.	٢٦٠
٧٥-	❖ الأمراض التي تصيب الدخن ومحصوله.	٢٦٤
٧٦-	رابعاً : (السمسم / الجلجلان) تعريفه والأمراض التي تصيبه وطرق علاجه في منطقة جازان.	٢٦٥
٧٧-	خامساً : زراعة الثمار والخضروات والبقوليات في منطقة جازان.	٢٦٧
٧٨-	سادساً : مواعيد زراعة وإنتاج الفواكه الاستوائية بجازان (مركز الأبحاث الزراعية بجازان) .	٢٧٨
٧٩-	سابعاً : زراعة الموز في منطقة جازان.	٢٨٤
٨٠-	ثامناً : مواعيد زراعة وإنتاج البن العربي والعنب بجازان (محطة التجارب الزراعية بهيئة تطوير وتعمير المناطق الجبلية بجازان).	٢٩٠
٨١-	تاسعاً : طيور الرّجاف المهاجرة.	٢٩٦
٨٢-	عاشراً : (الكمأة / الفقع) .	٢٩٧
٨٣-	الخاتمة	٢٩٨

الفهرس

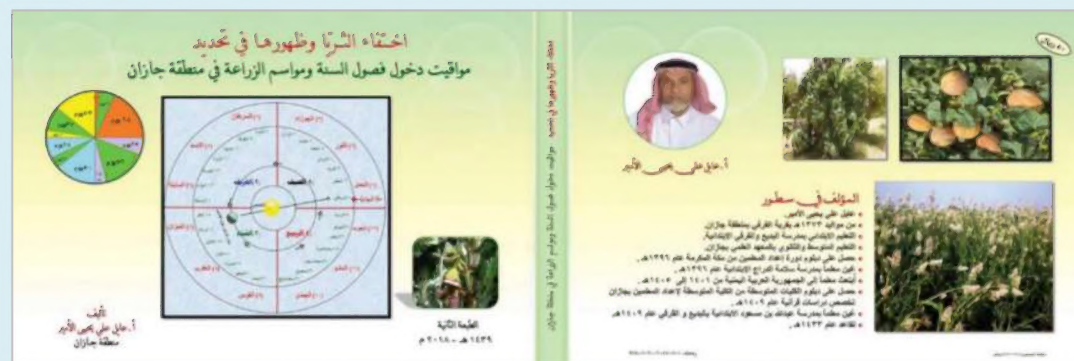
م	الموضوع	رقم الصفحة
٨٤-	ملحق بأسماء أصحاب خطابات الثناء والإشادة والدعم والتشجيع في نشر معلومات هذا الكتاب	٢٩٩
٨٥-	ملحق خطابات وقصائد الثناء والإشادة بالكتاب ومؤلفه	٣٠٥
٨٦-	ملحق صور اللقاءات والمناسبات	٣٣٧
٨٧-	الفهرس	٣٥٣

الإصدارات السابقة لهذا الكتاب

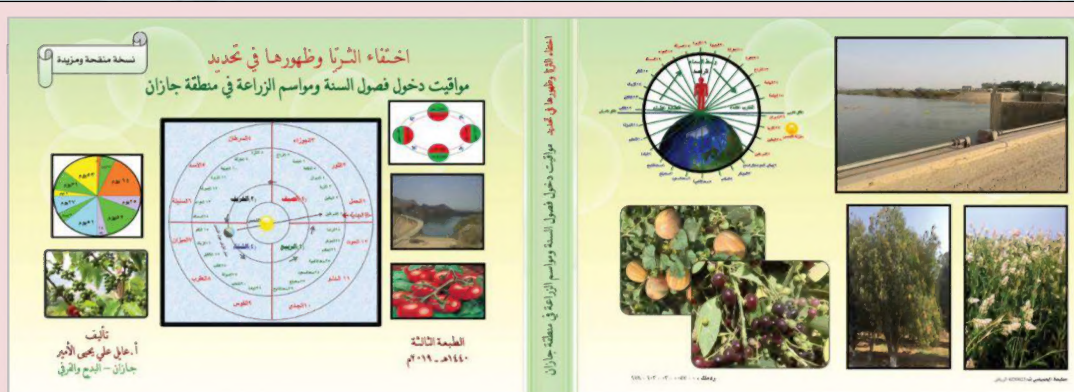
الطبعة الأولى



الطبعة الثانية



الطبعة الثالثة



المؤلف في سطور:

- من مواليد ١٣٧٣هـ بقرية القرفي بمنطقة جازان.
- التعليم الابتدائي بمدرسة البديع والقرفي الابتدائية.
- التعليم المتوسط والثانوي بالمعهد العلمي بجازان.
- حصل على دبلوم دورة إعداد المعلمين من مكة المكرمة عام ١٣٩٦هـ.
- عُين معلماً بمدرسة سلامة الدراج الابتدائية عام ١٣٩٦هـ.
- أُنعت معلماً إلى الجمهورية العربية اليمنية من ١٤٠١هـ إلى ١٤٠٥هـ.
- حصل على دبلوم الكليات المتوسطة من الكلية المتوسطة لإعداد المعلمين بجازان تخصص دراسات قرآنية عام ١٤٠٩هـ.
- عُين معلماً بمدرسة عبدالله بن مسعود الابتدائية بالبديع والقرفي عام ١٤٠٩هـ.
- تقاعد عام ١٤٣٣هـ.
- حصل على شهادة الدكتوراة الفخرية من أكاديمية لندن للتعليم والتدريب في تطوير العلوم الإنسانية (مجال البحث العلمي الزراعي) عام ٢٠٢١م.

